

G450/G550
Handbok V1.0

Obs!

- Läs först igenom den viktiga säkerhetsinformationen på sidan ii och Meddelanden i Bilaga E innan informationen och produkten används.
- Vissa instruktioner i denna handbok förutsätter att du använder Windows Vista®. Om du använder andra operativsystem från Windows kan det hända att vissa funktioner skiljer sig något åt. Om du använder andra operativsystem, kan det hända att vissa funktioner inte gäller dig, men det påverkar inte din användning av datorn märkbart.
- Funktionerna som beskrivs i denna handbok gäller de flesta modeller. Det kan hända att vissa funktioner inte finns på din dator och/eller din dator kan ha funktioner som inte beskrivs i denna handbok.
- Illustrationerna i denna handbok visar Lenovo G550 om inte annat anges.
- Illustrationerna i den här handboken kan skilja sig från den faktiska produkten. Titta på den faktiska produkten.

Första utgåvan (april 2009)

Respektive användare

Bästa användare,

Tack för att du köpt en bärbar dator från Lenovo! Läs denna handbok noga innan du använder produkten.

Vi är stolta över att ha dig som kund. Vi har tagit fram denna handbok till dig för att du snabbt ska kunna hantera din bärbara Lenovo-dator. Denna handbok har gjorts mycket lättfattlig och övergripande. Här hittar du information om systemkonfigurering, installation och de vanliga operativsystemen. Vi rekommenderar verkligen att du läser denna handbok innan du använder produkten. Den hjälper dig faktiskt att använda datorn på ett bättre sätt.

Vi har gjort vårt yttersta för att undvika felaktigheter orsakade av den mänskliga faktorn, för att informationen i denna handbok ska vara korrekt och tillförlitlig. Vi kan å andra sidan inte garantera att det inte förekommer fel som inte hittats och korrigerats före tryck.
Vi hoppas ni har överseende med detta, eftersom det även kan uppstå fel vid tryckning, inbindning och distribution som vi inte kan styra över.

Maskin- och programvara kan behöva lite justeringar eftersom vi hela tiden strävar efter att förbättra vår utrustnings prestanda och tillförlitlighet. I detta fall kan det leda till inkonsekvens mellan utrustningen och den information som anges i handboken, men det kommer inte att påverka din användning i någon betydande omfattning.

Tack för samarbetet!

Beskrivning av hårddiskens kapacitet

Bästa användare,
När du använder datorn kan du upptäcka att den nominella hårddiskkapaciteten skiljer sig något från den diskkapacitet som visas i operativsystemet. En nominell hårddisk på 40 GB visas till exempel som mindre än 40 GB i operativsystemet. Skillnaden är inte ett fel i hårddiskinstallationen eller något annat problem, utan en normal företeelse för datorer. Företeelsen beror framför allt på följande:

I. Olika standarder används av tillverkaren och operativsystemet när hårddiskens kapacitet beräknas

Hårddisktillverkare använder en bas på 1 000, d.v.s. 1 G = 1 000 MB, 1 MB = 1 000 KB och 1 KB = 1 000 byte. Operativsystem använder däremot en bas på 1 024, d.v.s. 1 GB = 1 024 MB, 1 MB = 1 024 KB och 1 KB = 1 024 byte när hårddiskens kapacitet identifieras. Den standard som används av din dator är den som hårddisktillverkaren använder. Eftersom hårddisktillverkaren och operativsystemet använder olika standarder skiljer sig hårddiskens kapacitet i operativsystemet från den nominella hårddiskens kapacitet.

Om hårddisken till exempel nominellt är X G, även när den är helt tom, kommer den kapacitet som visas i operativsystemet att vara:
$X \times 1\,000 \times 1\,000 \times 1\,000 / (1\,024 \times 1\,024 \times 1\,024) \approx X \times 0{,}931$ G

Om en del av hårddisken har använts för ett visst ändamål visas kapaciteten i operativsystemet som ännu mindre än X × 0,931 G.

II. En del av hårddiskens utrymme används för vissa ändamål

Lenovos datorer levereras med förinstallerade OneKey Rescue System, vilket innebär att hårddisken har en viss del partitionerad före leverans. Den här delen används för att lagra programfiler för hårddiskavspegling och OneKey Rescue Systems programfiler. Storleken för det reserverade utrymmet för den här partitionen varierar beroende på datorns modell, operativsystem och programvara. För säkerhets skull visas inte den här partitionen, som i allmänhet benämns ”dold partition”.

När hårddisken är partitionerad eller formaterad tilldelas dessutom en viss mängd hårddiskutrymme för systemfilerna.

På grund av det ovanstående är det tillgängliga hårddiskutrymme som visas i operativsystemet alltid mindre än datorns nominella hårddiskkapacitet.

Innehåll

Viktig säkerhetsinformation

Viktig säkerhetsinformation

Den här informationen kan hjälpa dig att använda din bärbara dator på ett säkert sätt. Följ och behåll all information som medföljer datorn. Informationen i det här dokumentet ändrar inte villkoren i köpeavtalet eller Lenovos begränsade garanti. se ”Bilaga C. Lenovos begränsade garanti” på sidan 45 om du vill ha mer information

Läs detta först

Persondatorer är elektroniska enheter. Strömsladdar, nätadaptrar och andra funktioner skapar potentiella säkerhetsrisker som kan resultera i personskada eller skada på egendom, särskilt om de används felaktigt.
Säkerhetsriskerna uppdelas i följande kategorier:

Fara!
Fysisk skada eller t.o.m. dödsfall kan orsakas.

Viktigt!
Skada på egendom eller lättare personskada kan orsakas.

Följ de instruktioner som anges här för att skydda dig själv mot risker och för att skapa en säkrare datormiljö.

Uppackning



Inspektera datorns och nätadapterns höljen för att se om det finns sprickor eller skador. I synnerhet på de delar där följande etiketter finns påklistrad.



Fara!

- Farlig spänning, strömstyrka och farliga energinivåer finns i komponenter som är försedda med de här symbolerna.

Arbetsplats



Använd INTE datorn på fuktiga platser som t ex i ett badrum.
Håll datorn och andra delar på behörigt avstånd från vätskor.

Fara!

- Du kan få en elektrisk stöt om vätska spills på produkten.



Använd INTE datorn under åskväder.

Viktigt!

- Åska kan skada datorn och resultera i en elektrisk stöt.



Tillse att dator och andra delar har god ventilation.

❋ **Fara!**

- Om datorn eller andra delar placeras på en säng, en soffa eller annan mjuk yta, kan ventilationshålen blockeras och orsaka din enhet eller andra delar att överhettas eller t.o.m. fatta eld.



Stäng av trådlösa enheter där de kan orsaka störningar, t ex på sjukhus och flygplatser.

Om användning



Använd ENBART den strömsladd, nätadapter och det batteri som levererades tillsammans med datorn och använd dem aldrig tillsammans med en annan produkt.

Kontrollera att eluttaget passar kontakten och har rätt nätspänning och -ström för den produkt du installerar.

❋ **Fara!**

- En strömförsörjning som inte passar kan skada din dator eller orsaka en elektrisk stöt eller brand.



Använd INTE ett eluttag, en strömsladd, nätadapter eller ett batteri som verkar vara skadade eller rostiga.



Dela INTE ett eluttag med andra hushållsapparater eller kommersiella enheter som drar stora mängder elektricitet.

Om en förgreningsdosa används får belastningen INTE överstiga förgreningsdosans ineffekt. Dra ut strömsladden ur uttaget om det hörs ett sprickande, väsande eller knackande ljud från datorn, eller om en stark lukt kommer från datorn.

❋ **Fara!**

- Överbelastning av eluttaget kan orsaka instabil spänning som kan skada datorn, information eller anslutna enheter och t.o.m. orsaka en brand.



Linda INTE en strömsladd runt en nätadapter eller annat föremål.

Vik eller kläm INTE sladden och placera inga tunga objekt på den.

⦿ **Viktigt!**

- Om sladden belastas kan den nötas av, spricka eller veckas, vilket kan utgöra en säkerhetsrisk.



Undvik att hålla dina händer, ditt knä eller andra delar av din kropp i kontakt med en varm del av datorn under längre tidsperioder.

⦿ **Viktigt!**

- Omfattande kontakt med kroppen kan orsaka obehag eller till och med hudirritation, även genom kläderna.



Du får inte tappa, stöta till, repa eller slå på din dators LCD-skärm. Placera inte heller några tunga objekt på den.

⊙ **Viktigt!**

- Direkt kontakt med flytande kristaller från en trasig LCD-skärm är farlig; om kontakt inträffar ska du skölja med stora mängder rinnande vatten i mer än 15 minuter.

Service och uppgraderingar



Försök INTE att utföra service på en produkt själv om du inte uppmanas att göra det av kundsupporten eller enligt dokumentationen.

⊙ **Viktigt!**

- Ta INTE några risker och försök inte att analysera situationen själv. Kontakta kundsupporten för att få mer vägledning.

Lenovo tillhandahåller dokumentation med anvisningar när det är lämpligt att kunderna installerar tillval eller byter ut enheter (CRU). Följ alla anvisningar noggrant när du installerar eller byter ut delar.

Koppla från anslutna strömsladdar, batteriet och alla kablar innan du öppna enhetens höljen, såvida det inte uttryckligen står någonting annat i anvisningarna i installations- och konfigurationsprocedurerna.

Håll höljena stängda när datorn är ansluten till ett eluttag.



Ta INTE bort höljet på CD-/DVD-spelaren, nätadaptern, batteriet eller andra delar som du inte kan underhålla eller reparera själv.

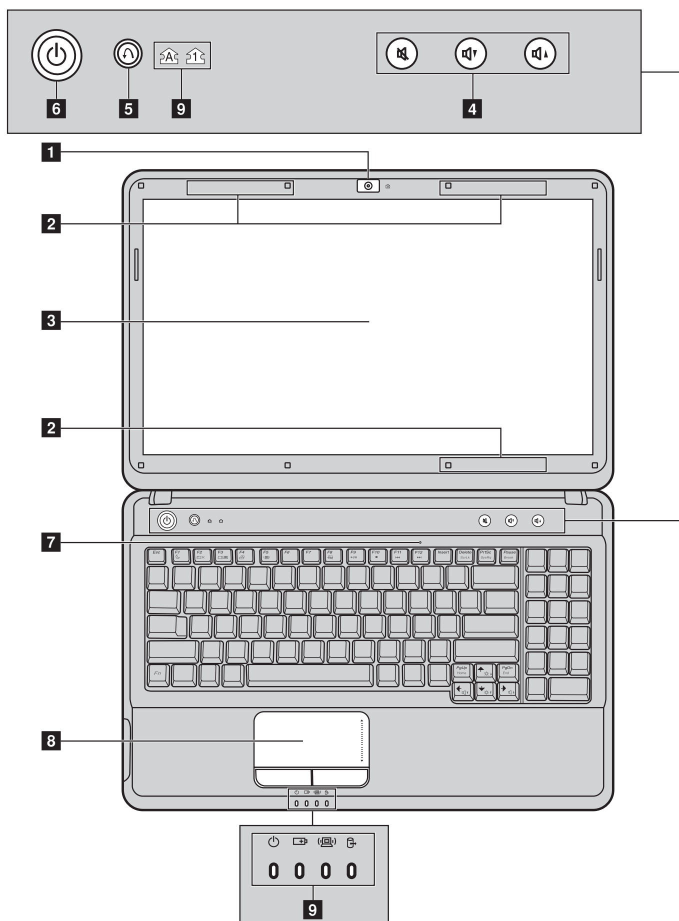
❋ **Fara!**

- Om du öppnar höljet på CD-/DVD-spelaren eller nätadaptern kan du få en elektrisk stöt, utsättas för laserstrålning eller t.o.m. en explosion.

Kapitel 1. Lär känna din dator

Ovanifrån

Lenovo G550

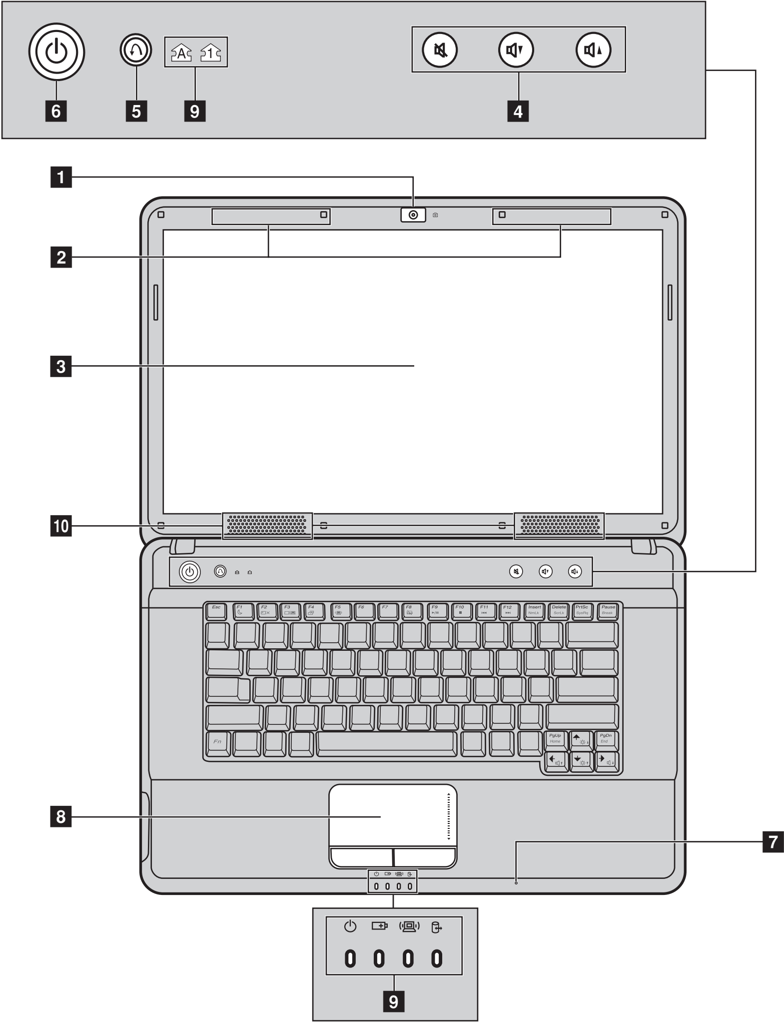


Obs! Illustrationerna i den här handboken kan skilja sig från den faktiska produkten. Titta på den faktiska produkten.

Viktigt!

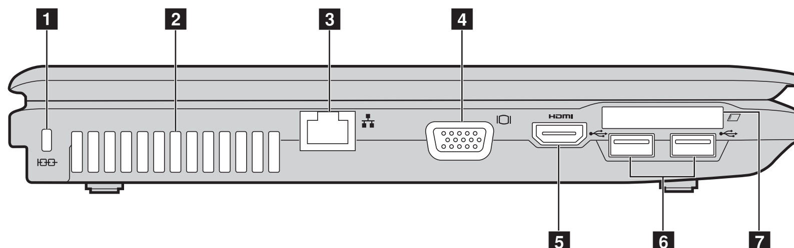
- Öppna INTE skärmen mer än 130 grader. Var försiktig så att du INTE lämnar pennor eller andra föremål mellan skärmen och tangentbordet när du stänger skärmen. Skärmen kan då skadas.

Lenovo G450



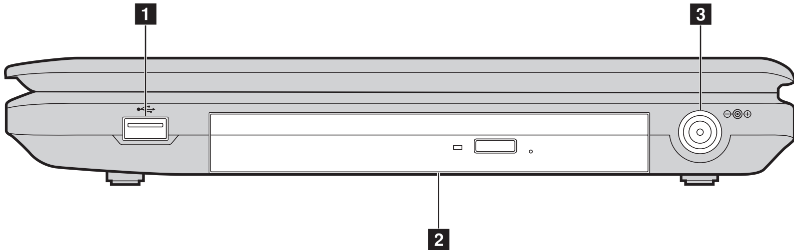
1	**Integrerad kamera (endast specifika modeller)**	Använd kameran för videokommunikation.
2	**Antenner för trådlös modul (endast specifika modeller)**	De inbyggda antennerna försäkrar om en optimal mottagning av trådlös radiokommunikation.
3	**Datorns skärm**	LCD-skärmen med diodbakgrundsbelysning ger en fantastiskt fin bild.
4	**Volymknappar (endast specifika modeller)**	Använd dessa knappar för att reglera volymen.
5	**Knapp för OneKey Rescue System**	Tryck på denna knapp för att öppna OneKey Rescue System (Om OneKey Rescue System förinstallerats) när datorn är avstängd.
	Obs! Mer information finns i ”Kapitel 4. OneKey Rescue System” på sidan 22.	
6	**Strömknapp**	Tryck på denna knapp för att starta datorn.
7	**Inbyggd mikrofon**	Den inbyggda mikrofonen (med brusreducering) kan användas för videokonferenser, röstspår eller enkla ljudinspelningar.
8	**Pekplatta**	Pekplattan fungerar som en vanlig datormus.
	Obs! Mer information finns i ”Använda pekplattan” på sidan 12.	
9	**Systemstatus-indikatorer**	Mer information finns i ”Systemstatusindikatorer” på sidan 16.
10	**Högtalare**	Stereohögtalarna ger dig ett rikt och kraftfullt ljud.

Vänster sida



1	**Kensingtonplats**	Här ansluter du ett säkerhetslås (medföljer ej).
	Obs! Se ”Montera ett säkerhetslås (medföljer ej)” på sidan 17 för mer information.	
2	**Fläktsystem**	Kyler datorn.
	Obs! Se till att ingen del av fläktsystemet blockeras, annars kan datorn överhettas.	
3	**RJ-45-port**	Ansluter till ett trådbundet nätverk.
	Obs! Mer information finns i ”Kabelanslutning” på sidan 20.	
4	**VGA-port**	Här ansluter du en extern bildskärm.
5	**HDMI-port (endast specifika modeller)**	Här ansluter du enheter med HDMI-ingång, t.ex. en TV eller en bildskärm.
	Obs! Tryck på Fn+F3 för att växla till andra bildskärmsenheter som är anslutna.	
6	**USB-port**	Här ansluts USB-enheter.
	Obs! Mer information finns i ”Ansluta en Universal Serial Bus-enhet (USB)” på sidan 18.	
7	**Plats för ExpressCard® (endast specifika modeller)**	Sätt in ExpressCard-enhet här.
	Obs! Mer information finns i ”Sätta i en ExpressCard/34-enhet” på sidan 19.	

Höger sida



1 USB-port Här ansluts USB-enheter.

Obs! Mer information finns i ”Ansluta en Universal Serial Bus-enhet (USB)” på sidan 18.

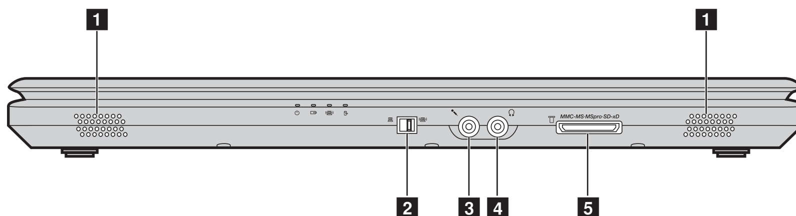
2 Optisk enhet Läser/bränner optiska enheter.

3 Uttag för nätadapter Här ansluts nätadaptern.

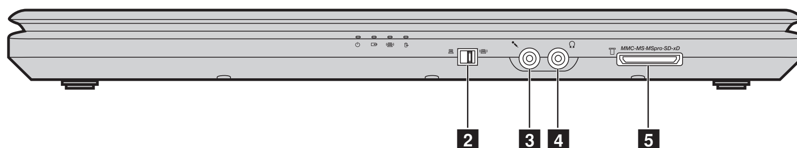
Obs! Mer information finns i ”Använda nätadapter och batteri” på sidan 11.

Framsida

Lenovo G550



Lenovo G450



1	**Högtalare**	Stereohögtalarna ger dig ett rikt och kraftfullt ljud.
2	**Knapp för integrerad trådlös enhet**	Använd denna knapp för att aktivera/stänga av den trådlösa radion till alla trådlösa enheter på din dator.
3	**Uttag för mikrofon**	Här ansluter du en extern mikrofon.
4	**Uttag för hörlurar**	Här ansluter du externa hörlurar.

Viktigt!

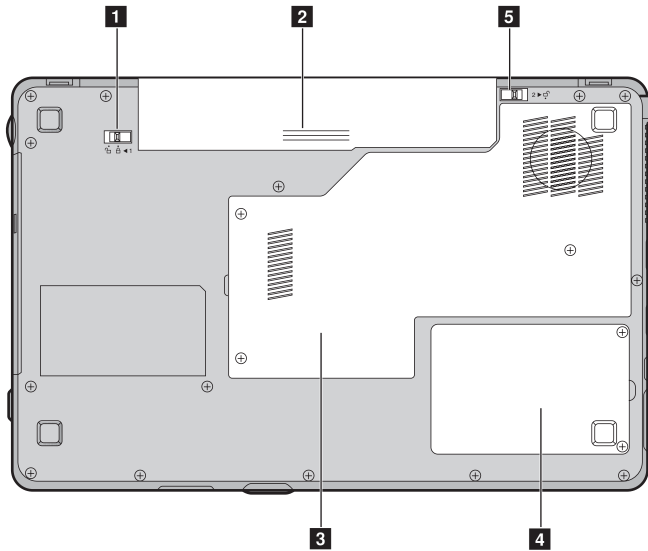
- Att lyssna på musik på hög volym under lång tid kan skada din hörsel.

5	**Minneskortplats (endast specifika modeller)**	Sätt in minneskort (medföljer ej) här.

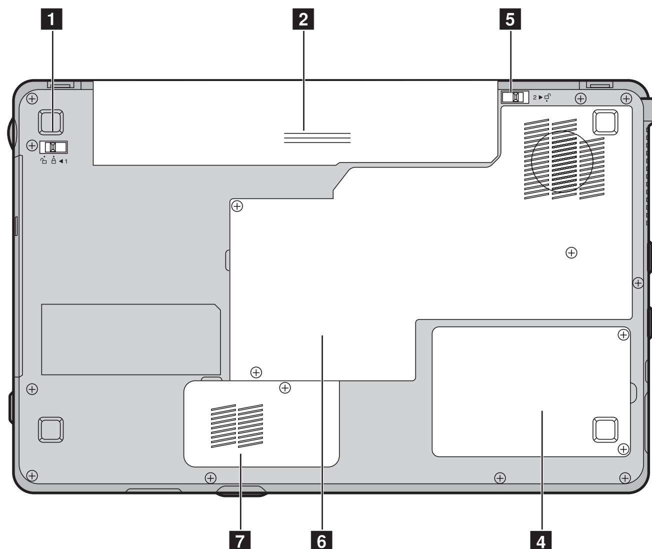
Obs! Mer information finns i ”Använda minneskort (medföljer ej)” på sidan 18.

Undersidan

Lenovo G550



Lenovo G450



1	**Batterilås – manuellt**	Det manuella batterilåset används för att hålla batteriet säkert på plats.
2	**Batteri**	Mer information finns i ”Använda nätadapter och batteri” på sidan 11.
3	**Minnes-/trådlös modul-/CPU-fack (central processing unit) (G550)**	Här finns datorns huvudminne och trådlösa modul.
4	**Fack för hårddiskenhet (HDD)**	Hårddiskenhet finns i facket.
5	**Batterilås – fjädringssystem**	Batterilåset med fjädringssystem håller batteriet säkert på plats.
6	**Minnes-/CPU-fack (central processing unit) (G450)**	Här finns datorns huvudminne.
7	**Fack för trådlös modul (G450)**	Den trådlösa modulen finns i detta fack.

Kapitel 2. Lär dig grunderna

Första användningen

Läs handböckerna

Läs de medföljande handböckerna innan du använder din dator.

Anslut strömmen

Det medföljande batteriet är inte fulladdat vid leverans.
Sätt i batteriet och anslut datorn till ett eluttag, så laddas batteriet och du kan börja använda din dator. Batteriet laddas automatiskt när datorn ansluts till nätströmmen.

Montera batteriet.

Information om montering av batteriet finns på *Installationsbladet*.

Anslut datorn till ett eluttag.

1. Anslut strömsladden till nätadaptern.
2. Anslut nätadaptern till nätadapteruttaget på datorn.
3. Anslut strömsladden till ett eluttag.

Starta datorn

Tryck på strömknappen för att starta datorn.

Konfigurera operativsystemet

Du måste konfigurera operativsystemet innan det används. Konfigureringen kan inkludera stegen nedan:

- Acceptera slutanvändaravtalet
- Konfigurera Internetanslutningen
- Registrera operativsystemet
- Skapa ett användarkonto

Placera datorn i viloläge eller stänga av den

När du arbetat klart med din dator kan du sätta den i viloläge eller stänga av den.

Sätta din dator i viloläge

Om du bara är borta från din dator en kort stund ska den sättas i viloläge.
När den befinner sig i viloläge kan du snabbt starta upp den och slipper hela startförfarandet.

Gör något av följande för att sätta datorn i viloläge:

- Klicka och välj **Viloläge** i menyn **Start**.
- Tryck på **Fn + F1**.

Viktigt!

Vänta tills strömindikatorn börjar blinka (vilket anger att datorn befinner sig i viloläget) innan du flyttar din dator. Om datorn flyttas medan hårddisken arbetar kan hårddisken skadas och du kan förlora information.

Gör något av följande för att ”väcka” datorn:

- Tryck på strömknappen.
- Tryck på valfri tangent på tangentbordet.

Stänga av din dator

Stäng av din dator om du inte planerar att använda den på en eller ett par dagar.

För att stänga av din dator klickar du på och väljer **Stäng av** i menyn **Start**.

Använda nätadapter och batteri

Kontrollera batteristatusen

Du kan se hur mycket batterikraft som återstår med hjälp av funktionen **Energialternativ** i Windows.

Obs! Alla användare har olika vanor och behov så det är svårt att säga hur länge ett laddat batteri räcker. Det finns två huvudfaktorer:
- Mängden energi som finns lagrad i batteriet när du fortsätter arbeta.
- På vilket sätt du använder datorn: t.ex. hur ofta du använder hårddiskenheten och hur ljus datorns skärm är.

Ladda batteriet

Om strömnivån i batteriet är låg måste du ladda batteriet eller ersätta det med ett laddat batteri.

Batteriet laddas när nätadaptern är ansluten till datorn och batteriet är installerat.

Laddningstiden beror på användningsmiljön.

Du måste ladda batteriet i följande situationer:
- Om du har köpt ett nytt batteri
- Om batteristatusindikatorn börjar blinka
- Om batteriet inte har använts på länge

Obs!
- Du bör sätta i batteriet när datorn används så att inte små partiklar kan komma in i datorn.
- Datorn börjar inte att ladda batteriet omedelbart när det tappar laddning, eftersom det förlänger batteriets livslängd.
- Ladda batteriet vid temperaturer mellan 10°C - 30°C.
- Full laddning och urladdning krävs inte.

Plocka ur batteriet

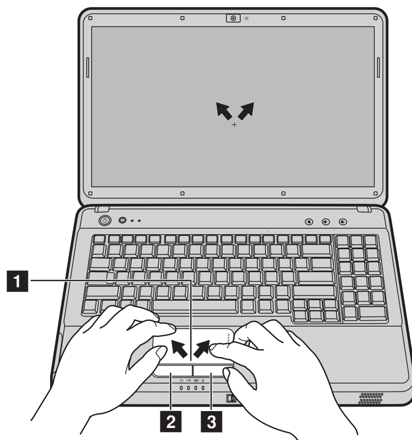
Om du inte ska använda datorn under en längre tid eller om du ska skicka datorn till Lenovo för reparation el. dyl. ska batteriet plockas ut ur datorn. Kontrollera att datorn är avstängd innan du plockar ut batteriet.

Hantera batteriet

Om det laddningsbara batteriet ersätts med fel typ av batteri finns risk för explosion. Batteriet innehåller en liten mängd skadliga ämnen. Uppmärksamma följande punkter för att undvika eventuell personskada och skador på miljön:

Obs!
- Ersätt bara med den typ av batteri som Lenovo rekommenderar.
- Förvara inte batteriet nära öppen eld.
- Utsätt inte batteriet för fukt eller vatten.
- Försök inte att ta isär batteriet.
- Kortslut inte batteriet.
- Förvara batteriet oåtkomligt för barn.
- Släng inte batteriet i hushållssoporna. Följ lokala förordningar och regler samt företagets säkerhetsföreskrifter när du kasserar batteriet.

Använda pekplattan



1 Pekplatta	Om du vill flytta markören på skärmen drar du med fingertoppen på plattan i den riktning som du vill att markören ska flyttas.
2 Vänsterknapp	Funktionen motsvarar den vänstra knappen på en vanlig mus.
3 Högerknapp	Funktionen motsvarar den högra knappen på en vanlig mus.

Obs! Du kan aktivera/avaktivera pekplattan genom att använda Fn+F8.

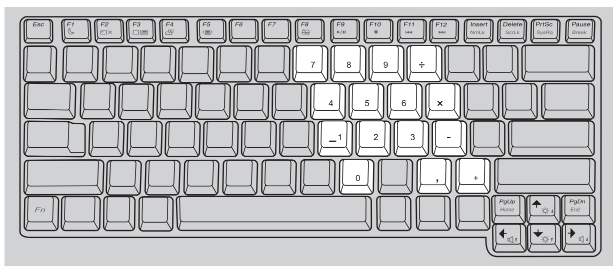
Använda tangentbordet

Numeriskt tangentbord

G450

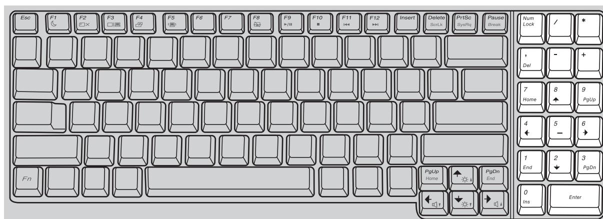
På tangentbordet finns det tangenter som kan aktiveras och användas som ett tiosiffrigt, numeriskt tangentbord.

Aktivera och inaktivera det numeriska tangentbordet genom att trycka på **Fn+Insert**.



G550

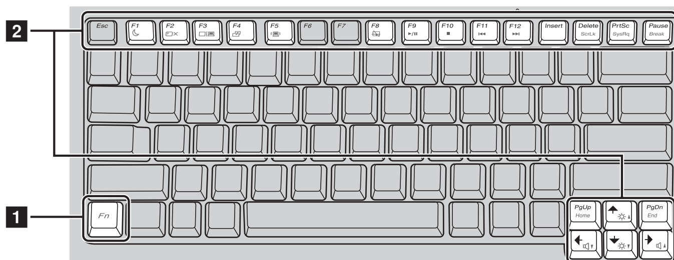
Tangentbordet har ett separat numeriskt tangentbord. Aktivera och inaktivera det numeriska tangentbordet genom att trycka på tangenten **Num Lock**.



Obs! -indikatorn tänds om det numeriska tangentbordet aktiveras.

■ Funktionsknappskombinationer

Med hjälp av funktionstangenterna kan du snabbt ändra olika användningsfunktioner. Om du vill använda den här funktionen trycker du på och håller ned tangenten **Fn** 1 och trycker sedan på någon av funktionstangenterna 2.



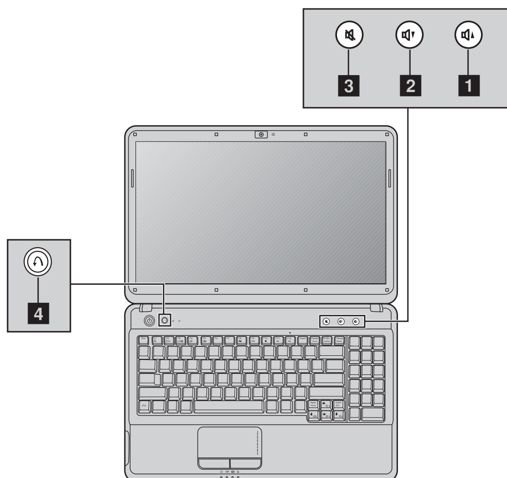
Följande lista beskriver de olika funktionerna hos varje funktionstangent.

Fn + F1:	Aktivera viloläget.
Fn + F2:	Stäng av/på LCD-skärmens bakgrundsbelysning.
Fn + F3:	Växla till andra anslutna visningsenheter.
Fn + F4:	Öppna gränssnittet för att visa upplösningsinställningar för skärmen.
Fn + F5:	Öppna gränssnittet för inställningar av integrerade trådlösa enheter (starta/stäng av).
Fn + F8:	Aktivera/Stäng av pekplattan.
Fn + F9:	Starta/Pausa uppspelning med Windows Media Player.
Fn + F10:	Stoppa uppspelning med Windows Media Player.
Fn + F11:	Hoppa till föregående spår.
Fn + F12:	Hoppa till nästa spår.
Fn + Insert (G450):	Aktivera/Stäng av det numeriska tangentbordet.
Fn + Delete:	Aktivera/Avaktivera Scroll Lock.
Fn + PrtSc:	Aktivera systembegäran.
Fn + Pause:	Aktivera avbryt-funktionen
Fn + ↑/↓:	Öka/Minska skärmens ljusstyrka.
Fn + →/←:	Höj/Sänk ljudvolym.

Specialknappar och -tangenter

På datorn finns flera olika specialknappar och -tangenter.

Volymknappar och knappen OneKey Rescue System



Volymknappar (1~3) (endast specifika modeller)

1 **Höj volymen**

2 **Sänk volymen**

3 **Ljud av/Ljud på**

Knapp för OneKey Rescue System (4)

- När datorn är avstängd trycker du på denna knapp för att öppna OneKey Rescue System, om detta har installerats.
- I Windows trycker du på denna knapp för att starta Lenovo OneKey Recovery.

Obs! Se ”OneKey Rescue System” på sidan 22 för mer information.

Systemstatusindikatorer

Dessa indikatorer informerar dig om datorns status.



1. **Indikator för Caps lock**
2. **Indikator för Num lock**
3. **Indikator för strömstatus**
4. **Indikator för batteristatus**
5. **Indikator för trådlös kommunikation**
6. **Hårddiskindikator**

Skydda datorn

I det här avsnittet finns information om hur du kan skydda datorn mot stöld och otillåten användning.

Montera ett säkerhetslås (medföljer ej)

Du kan sätta fast ett säkerhetslås på datorn och på så sätt hindra att den flyttas utan din vetskap och tillåtelse. Ytterligare information om installation av säkerhetslåset finns i de anvisningar som levererades tillsammans med det säkerhetslås du köpt.

Referera till ”Vänster sida” på sidan 4 för information om var hålet för Kensingtonlåset är placerat.

Obs!
- Innan du köper en säkerhetsprodukt bör du kontrollera att den är kompatibel med den här typen av säkerhetsnyckelhål.
- Du är själv ansvarig för att utvärdera, välja ut och använda låsenheter och säkerhetsfunktioner. Lenovo lämnar inga kommentarer, utvärderingar eller garantier gällande olika lås- och säkerhetsfunktioners funktion, kvalitet eller prestanda.

Använda VeriFace™

VeriFace är en programvara för ansiktsigenkänning som tar digitala ögonblicksbilder, extraherar särdrag i ditt ansikte och skapar en digital karta som sedan utgör systemets ”lösenord”.

Obs! Ansiktsregistreringen och -verifieringen fungerar bäst i väl upplysta miljöer.

Om du vill ha mer information om VeriFace kan du titta i programmets hjälpfil.

Använda lösenord

Du kan hindra andra från att använda din dator med hjälp av lösenord. När du har angett ett lösenord och aktiverat det så visas ett meddelande med en uppmaning om att ange lösenord varje gång som du slår på datorn. Ange lösenordet. Datorn kan inte användas om du inte anger rätt lösenord.

Obs! Detta lösenord kan bestå av mellan ett till sju alfanumeriska tecken i valfri kombination.

Information om hur du väljer lösenord finns i hjälpen till höger om skärmen i **BIOS setup utility (Inställningsprogram för BIOS)**.

Obs! När Lenovos logotyp visas på skärmen när datorn startas upp trycker du på **F2** för att starta **BIOS setup utility (Inställningsprogram för BIOS)**.

Ansluta externa enheter

Din dator har många inbyggda funktioner och anslutningsmöjligheter.

Använda minneskort (medföljer ej)

Din dator har stöd för följande typer av minneskort:

- Secure Digital-kort (SD)
- MultiMediaCard (MMC)
- Memory Stick (MS)
- Memory Stick PRO (MS PRO)
- xD-Picture-kort (xD)

Obs!
- Sätt ENBART in ett kort i taget i läsaren.
- Kortläsaren stöder inte SDIO-enheter (SDIO *Bluetooth* etc.).

Sätta i ett minneskort

1. Tryck in kortattrappen tills du hör ett klick. Dra försiktigt ut kortattrappen ur minneskortsplatsen.
2. Tryck in minneskortet tills det klickar på plats.

Obs! Kortattrappen är avsedd att förhindra damm och små partiklar från att komma in i datorn när minneskortsplatsen inte används. Spara kortattrappen för framtida användning.

Plocka ur ett minneskort

1. Tryck in minneskortet tills du hör ett klick.
2. Dra försiktigt ut minneskortet ur minneskortsplatsen.

Obs! Innan minneskortet plockas ur ska det avaktiveras med hjälp av Windows-funktionen **Säker borttagning av maskinvara**, så att inga data förstörs.

Ansluta en Universal Serial Bus-enhet (USB)

Din dator levereras med tre USB-portar som är kompatibla med USB-enheter.

Obs! När du använder en USB-enhet som kräver mycket energi, till exempel USB ODD, bör du använda nätadaptern för den externa enheten. Annars kan det hända att datorn inte känner igen enheten, eller att systemet stängs av.

Ansluta en ExpressCard-enhet (endast specifika modeller)

Din dator levereras med en ExpressCard/34-plats som används för anslutning av ExpressCard-enheter.

Obs! Använd endast ExpressCard/34-enheter.

Sätta i en ExpressCard/34-enhet

1. Tryck in kortattrappen tills du hör ett klick. Dra försiktigt ut kortattrappen ur ExpressCard-platsen.
2. För in ExpressCard-enheten med frontetiketten vänd uppåt tills den klickar på plats.

Ta bort en ExpressCard/34-enhet

1. Tryck in ExpressCard-enheten tills du hör ett klick.
2. Dra försiktigt ut ExpressCard-enheten ur ExpressCard-platsen.

Obs!
- Innan du plockar ut ExpressCard/34-enheten ska den avaktiveras med hjälp av Windows-funktionen **Säker borttagning av maskinvara**.
- Kortattrappen är avsedd att förhindra damm och små partiklar från att komma in i datorn när ExpressCard-platsen inte används. Spara kortattrappen för framtida användning.

Ansluta en *Bluetooth*-aktiverad enhet (endast specifika modeller)

Om din dator har ett integrerat *Bluetooth*-adapterkort, kan det ansluta till och överföra data trådlöst till andra *Bluetooth*-aktiverade enheter som bärbara datorer, handdatorer och mobiltelefoner. Du kan överföra data mellan dessa enheter utan kablar och på ett öppet avstånd upp till 10 meter.

Obs! Det faktiska maximala värdet kan variera beroende på störningar och hinder vid sändning. Placera enheten så nära din dator som möjligt för att få bästa möjliga anslutningshastighet.

Aktivera *Bluetooth*-kommunikationer

1. Skjut över knappen för integrerad trådlös enhet till .
2. Tryck på **Fn** + **F5** för att göra konfigurering.

Obs!
- När du inte behöver använda *Bluetooth*-funktionen stänger du av den för att spara på batteriet.
- Se instruktioner för respektive enhet för sammankoppling med *Bluetooth*-aktiverade enheter.
- Metoder för sammankoppling kan variera mellan olika operativsystem.

Kapitel 3. Använda datornätverket

Som ett globalt nätverk ansluter Internet datorer världen över och erbjuder tjänster som t ex e-post, informationssökning, e-handel, webbsökning och underhållning.

Du kan ansluta datorn till Internet på följande sätt:
Kabelanslutning: använder kablar för anslutning.
Trådlös nätverksteknik: anslutning utan kablar.

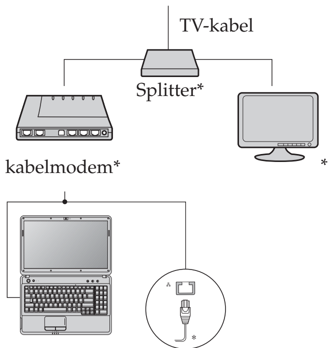
Kabelanslutning

Kabelanslutning är ett tillförlitligt och säkert sätt att ansluta datorn till Internet. Vanligtvis används dessa två metoder för uppkoppling:

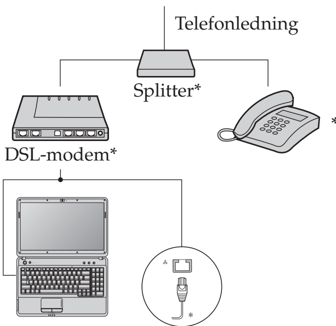
Kabel	Kabelanslutning till Internet använder sig av ett kabelmodem som är anslutet till kabel-TV-ledningen i huset.
DSL	DSL är en familj av likartade tekniker som erbjuder privatpersoner och småföretag en snabb nätverksuppkoppling via de vanliga telefonledningarna.

Maskinvaruanslutning:

Kabel



DSL



* Medföljer ej.

Obs! Bilderna ovan är endast avsedda som en referens. Aktuell anslutningsmetod kan variera.

Programkonfiguration

Be din Internetleverantör (ISP) om information för konfigurering av din dator.

Trådlös anslutning

Trådlös anslutning ger en mobil tillgång till Internet, så att du kan vara online överallt där den trådlösa signalen har täckning.
Trådlös anslutning till Internet kan uppnås på följande sätt.

Wi-Fi	Wi-Fi-nätverk täcker ett litet område som t ex ett hem, kontor eller en liten grupp byggnader. En accesspunkt (t ex en trådlös router) behövs för anslutningen.
WiMAX	WiMAX-nätverk ansluter flera trådlösa LAN och täcker storstadsområden. De ger ett snabbt bredband utan kablar.

Obs! Din dator har kanske inte stöd för alla typer av trådlös anslutning.

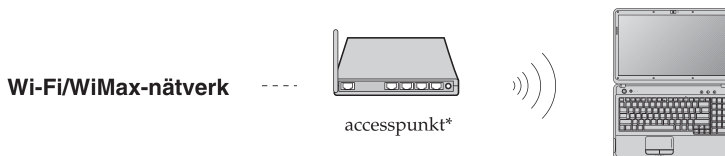
Använda Wi-Fi/WiMax (endast specifika modeller)

Aktiverar trådlös kommunikation

Gör så här om du vill aktivera trådlös kommunikation:

1. Skjut över knappen för integrerad trådlös enhet till ((🖳)).
2. Tryck på **Fn + F5** för att konfigurera.

Maskinvaruanslutning



* Medföljer ej.

Programkonfiguration

Be din Internetleverantör (ISP) om information för konfigurering av din dator.

Kapitel 4. OneKey Rescue System

OneKey Rescue System

Introduktion

Lenovo OneKey Rescue System är ett användarvänligt program som kan användas för att säkerhetskopiera data på din systempartition (enhet C) och därefter återställa denna på ett enkelt sätt när det behövs. Du kan köra Lenovo OneKey Recovery under operativsystemet Windows och OneKey Rescue System utan att starta Windows.

Viktigt!

- För att du ska kunna använda funktionerna i OneKey Rescue System finns redan en dold partition som standard på din hårddisk för lagring av en bildfil av systemet och OneKey Rescue Systems programfiler. Denna standardpartition har dolts av säkerhetsskäl och det är därför det tillgängliga diskutrymmet i själva verket är mindre än vad som anges. Det exakta tillgängliga hårddiskutrymmet beror på spegelbildfilens storlek (beroende på operativsystemets och den förinstallerade mjukvarans storlek).
- Du kan använda funktionen **Återställ till fabriksinställningarna** för att återställa systempartitionen (enhet C) till fabriksinställningarna, d.v.s. till den status din dator hade när du köpte den. Se till att säkerhetskopiera dina viktiga data på din systempartition (enhet C) till en annan enhet, till exempel en annan diskpartition, CD-/DVD-skivor eller flyttbara lagringsenheter.

Använda Lenovo OneKey Recovery i Windows

I Windows kan du skapa en säkerhetskopiering av en hel systempartition och spara den på din lokala hårddisk. Du kan säkerhetskopiera dina data på en CD, DVD, nätverksenhet eller en annan flyttbar enhet. Dessutom kan du skapa Windows- återställningsskivor för att starta och återställa ditt system.

Obs!
- Säkerhetskopieringen och att skapa återställningsskiva kan ta lång tid, så anslut nätadaptern och batteriet till din dator.
- Efter att du bränt färdigt återställningsskivorna, numrera dem så att du kan använda dem i ordning.
- Om datorerna saknar en optisk enhet behövs en extern, optisk enhet för att genomföra säkerhetskopiering eller skapa återställningsskivor.

Se hjälpfilen för Lenovo OneKey Recovery för fler instruktioner.

Använda Lenovo OneKey Rescue System utan operativsystemet Windows

Om operativsystemet inte kan startas behöver du återställa ditt system med OneKey Rescue System, som innehåller flera applikationer för att hjälpa dig att upptäcka och ta bort virus, samt återställa dina Windows-system och -data. Du kan trycka på OneKey Rescue System-tangenten för att aktivera Lenovo OneKey Rescue System när din dator är avstängd. I programmet kan du återställa din systempartition till den ursprungliga fabriksstatusen eller till en tidigare skapad säkerhetskopiering. Du kan även överföra viktiga data eller dokument till andra lagringsenheter. Alla dessa funktioner gör Lenovo OneKey Rescue System till ett viktigt verktyg för att säkra dina data.

Obs! De går inte att återställa om du redan kört **Återställ till fabriksinställningarna** eller **Återställ från säkerhetskopiering**. Se till att säkerhetskopiera dina viktiga data innan du kör dessa funktioner.

Kapitel 5. Felsökning

Vanliga frågor och svar

Det här avsnittet tar upp vanliga frågor och beskriver var du kan hitta detaljerade svar. Mer information om alla trycksaker som medföljer i datorns förpackning finns på *Installationsbladet* för Lenovo G450/G550.

Vilka säkerhetsåtgärder ska jag vidta när jag använder datorn?

Se ”Viktig säkerhetsinformation” på sidan ii i den här handboken.

Hur kan jag undvika problem med datorn?

Se ”Bilaga B. Information om säkerhet, användning och skötsel” på sidan 39 i den här handboken. Det finns fler tips i kapitel 1 och 2.

Vilka är maskinvarans huvudfunktioner för min nya dator?

Det finns mer information i kapitel 1 och 2.

Var hittar jag detaljerade specifikationer för datorn?

Gå till http://consumersupport.lenovo.com.

Jag behöver uppgradera en enhet *eller* Jag behöver byta ut något av följande: hårddiskenheten, minnet eller tangentbordet.

Se ”Bilaga D. Enheter som kunden själv kan byta ut (Customer Replaceable Units, CRU)” på sidan 52 i den här handboken.

Var finns återställningsdiskarna?

Det medföljer inte någon återställningsskiva. Information om alternativa återställningsmetoder som Lenovo erbjuder finns under se ”Kapitel 4. OneKey Rescue System” på sidan 22.

Hur kontaktar jag kundsupporten?

Se ”Bilaga A. Få hjälp och service” på sidan 36 i den här handboken.

Var hittar jag information om garanti?

Information om vilken garanti som gäller för din dator, inklusive garantiperiod och garantiservice finns i ”Bilaga C. Lenovos begränsade garanti” på sidan 45.

Hur kan jag installera enhetsdrivrutinerna?

En kompatibel enhetsdrivrutin krävs för att varje komponent i datorn ska kunna fungera på bästa sätt. Om datorn har ett förinstallerat operativsystem, ger Lenovo dig tillgång till alla drivrutiner som du behöver, på hårddisken.

Vad kan jag göra om säkerhetskopieringen misslyckas?

Om säkerhetskopieringsfunktionen startar felfritt men sedan misslyckas under säkerhetskopieringsprocessen, försök med följande steg:

1. Stäng alla andra program och starta om säkerhetskopieringsprocessen.
2. Kontrollera om målenheten är skadad, försök att välja en annan sökväg och försök därefter igen.

När behöver jag använda funktionen Återställ till fabriksinställningarna?

Du kan använda denna funktion vid systemfel eller när du behöver installera om ditt operativsystem. Din dator återställs då till den ursprungliga status den hade när du startade den för första gången efter leverans. Genom att göra detta kommer data på din systempartition att återställas till fabriksinställningarna. Om det finns viktiga data på din aktuella partition, säkerhetskopiera dessa innan du kör återställningsfunktionen.

När behöver jag använda funktionen Säkerhetskopiera mina data?

Vid systemfel eller när ditt system inte kan startas kan du använda funktionen Säkerhetskopiera mina data för att hämta de data du behöver direkt från din PC.

Felsökning

Läs kapitel 2 om du inte hittar ditt problem här. Följande avsnitt beskriver problem som kan innebära att du måste konsultera den mer omfattande informationen i kapitel 2.

Problem med skärmen

När jag startar datorn visas ingenting på skärmen.	• Om skärmen är tom kontrollerar du att: - Batteriet är korrekt installerat. - Nätadaptern är ansluten till datorn och strömsladden är isatt i ett fungerande eluttag. - Datorn är påslagen. (Tryck på strömknappen igen för säkerhets skull.) - Minnet är korrekt installerat. • Om allt detta är korrekt installerat och isatt och skärmen fortfarande är tom behöver datorn lämnas in för service.
När jag startar datorn visas endast en vit markör på en tom skärm.	• Återställ säkerhetskopierade filer till din Windows-miljö eller hela innehållet på hårddisken till det ursprungliga fabriksinnehållet med OneKey Recovery. Om endast markören fortfarande visas på skärmen behöver datorn lämnas in för service.
Skärmen blir tom när datorn är på.	• Skärmsläckaren eller energihanteringen kan vara aktiverad. Gör någonting av följande om du vill avsluta skärmsläckaren eller återgå från viloläge eller halvsömnläge: - Rör vid pekplattan. - Tryck på valfri tangent på tangentbordet. - Tryck på strömknappen.

Lösenordsproblem

Jag har glömt mitt lösenord.	• Om du glömmer ditt användarlösenord måste du ta med dig datorn till Lenovos auktoriserade servicecenter eller en marknadsrepresentant för att få lösenordet ändrat. • Om du glömmer bort ditt lösenord till hårddisken kan Lenovos auktoriserade servicecenter inte återställa lösenordet eller rädda data från hårddisken. Ta med dig datorn till Lenovos auktoriserade servicecenter eller en marknadsrepresentant för att få hårddiskenheten utbytt. Inköpskvitto krävs och en avgift kommer att tas ut för delar och service. • Om du glömmer bort ditt överordnade lösenord kan Lenovos auktoriserade servicecenter inte återställa lösenordet. Ta med dig datorn till Lenovos auktoriserade servicecenter eller en marknadsrepresentant för att få systemkortet utbytt. Inköpskvitto krävs och en avgift kommer att tas ut för delar och service.

Problem med tangentbordet

En siffra visas när du anger en bokstav (G450).	• Sifferlåsfunktionen är aktiverad. Inaktivera den genom att trycka på **Fn + Insert**.

Problem med viloläge eller halvsömnläge

Datorn försätts oväntat i viloläge.	• Om processorn överhettas försätts datorn automatiskt i viloläge för att datorn ska avsvalna och för att skydda processorn och andra interna komponenter. Kontrollera inställningarna för viloläge.
Datorn försätts i viloläge direkt efter självtestet vid uppstarten (POST).	• Kontrollera att: - Batteriet är laddat. - Drifttemperaturen är inom föreskrivet intervall. Se ”Bilaga B. Information om säkerhet, användning och skötsel” på sidan 39.

Obs! Om batteriet är laddat och temperaturen är inom intervallet behöver datorn lämnas in för service.

Felmeddelandet om kritiskt svagt batteri visas och datorn stängs av direkt.	• Batteriet börjar bli svagt. Anslut nätadaptern till datorn eller byt ut batteriet till ett fulladdat.
Datorn kommer inte tillbaka från viloläget och datorn fungerar inte.	• Om datorn inte kommer tillbaka från viloläget kan den ha försatts i halvsömnläget automatiskt eftersom batteriet är förbrukat. Kontrollera strömindikatorn. • Om datorn är i viloläge ansluter du nätadaptern till datorn och trycker därefter på valfri tangent eller på strömknappen. • Om datorn är i halvsömnläge eller avstängd. Anslut nätadaptern till datorn och tryck sedan på strömknappen för att återuppta datoranvändningen.

Obs! Om systemet fortfarande inte kommer tillbaka från viloläge har systemet slutat att svara och du kan inte stänga av datorn. Återställ datorn. Data som inte har sparats kan gå förlorade. Du återställer datorn genom att hålla strömknappen intryckt i 4 sekunder eller mer. Om datorn fortfarande inte är återställd tar du bort nätadaptern och batteriet.

Problem med datorskärmen

Skärmen är tom.	• Gör följande: - Om du använder nätadaptern eller batteriet och batteristatusindikatorn lyser, trycker du på **Fn** + ↑ för att göra skärmen ljusare. - Om strömindikatorn blinkar, trycker du på strömknappen för att fortsätta från viloläget. - Om problemet kvarstår försöker du med lösningen till problemet ”Skärmen är inte läsbar eller förvrängd”.
Skärmen är inte läsbar eller förvrängd.	• Kontrollera att: - Drivrutinen för bildskärmsenheten är korrekt installerad. - Skärmupplösningen och färgkvaliteten är korrekt angivna. - Skärmtypen är korrekt.
Konstiga tecken visas på skärmen.	• Installerade du operativsystemet eller tillämpningsprogrammet korrekt? Om de är korrekt installerade och konfigurerade behöver datorn lämnas in för service.
Meddelandet ”Kunde inte skapa överläggsfönster” visas när du försöker starta en dvd-uppspelning. *-eller-* Dålig eller ingen uppspelning av video, dvd eller spelprogram.	• Gör någonting av följande: - Om du använder färgläget 32 bitar ändrar du färgdjupet till 16-bitarsläget. - Om du använder en skrivbordsstorlek större än den optimala upplösningen minskar du skrivbordsstorleken och färgdjupet.

Problem med ljudet	
Det hörs inget ljud från högtalaren även om volymen höjs.	• Kontrollera att: - Ljud av-funktionen är inaktiverad. - Uttaget för hörlurar inte används. - Högtalare har valts som uppspelningsenhet.
Problem med batteriet	
Datorn stängs av innan indikatorn för batteristatus visar på tomt. *-eller-* Datorn fortsätter att fungera när batteristatus visar på tomt.	• Ladda ur och ladda upp batteriet på nytt.
Drifttiden för ett fulladdat batteri är kort.	• se ”Hantera batteriet” i kapitel 2 om du vill ha mer information.
Datorn fungerar inte med ett fulladdat batteri.	• Överspänningsskyddet i batteriet kan vara aktiverat. Stäng av datorn i en minut för att återställa skyddet och starta sedan datorn igen.
Batteriet laddas inte.	• se ”Hantera batteriet” i kapitel 2 om du vill ha mer information.
Problem med hårddiskenheten	
Hårddiskenheten fungerar inte.	• Kontrollera så att hårddiskenheten finns med korrekt i **Boot priority order (bootsekvensen)** på **Boot**-menyn i **BIOS Setup Utility (Inställningsprogrammet för BIOS)**.
Problem med uppstart	
Microsoft® Windows-operativsystemet startar inte.	• Använd OneKey Rescue System för att få hjälp med att lösa eller identifiera problemet. Ytterligare information om OneKey Rescue System finns under ”Kapitel 4. OneKey Rescue System” på sidan 22.
Problem med OneKey Rescue System	
Säkerhetskopiering av systemet kan inte utföras.	• Du använder inte ett operativsystem från Windows. • Det finns inte tillräckligt med utrymme för att lagra dina säkerhetskopierade data. Du måste frigöra mer hårddiskutrymme på din systempartition (Enhet C). • Om du säkerhetskopierar dina data på en CD/DVD, se till att använda kompatibla bränningsenheter. • Om du bränner säkerhetskopierade filer på CD/DVD, kontrollera att bränningsenheterna är kompatibla med CD-/DVD-skivorna.
Funktionen Återställ till fabriksinställningarna kan inte användas.	• Systempartitionen har ändrats, exempelvis partitionens storlek eller C-diskens kapacitet.

Andra problem

Datorn svarar inte.	• Stäng av datorn genom att hålla strömknappen intryckt i 4 sekunder eller mer. Om datorn fortfarande inte svarar tar du bort nätadaptern och batteriet. • Datorn kan låsas när den försätts i viloläge under en kommunikationsanvändning. Inaktivera vilotimern när du arbetar i nätverket.
Datorn startar inte från den enhet du vill.	• Titta på **Boot**-menyn i **BIOS Setup Utility (Inställningsprogrammet för BIOS)**. Kontrollera så att **Boot priority order (bootsekvensen)** i **BIOS Setup Utility (Inställningsprogrammet för BIOS)** är inställd så att datorn startar från den enhet du vill. • Se även till så att den enhet från vilken datorn startar är aktiverad. Kontrollera att enheten finns med korrekt i **Boot priority order (bootsekvensen)** på **Boot**-menyn i **BIOS Setup Utility (Inställningsprogrammet för BIOS)**.
Den anslutna externa enheten fungerar inte.	• Anslut inte och koppla inte från andra kablar för externa enheter än USB-kablar när datorn är på, annars kan du skada datorn. • När du använder externa enheter som kräver mycket energi, till exempel en extern, optisk USB-enhet, bör du använda nätadaptern för den externa enheten. Annars kan det hända att datorn inte känner igen enheten, eller att systemet stängs av.

Kapitel 6. Uppgradera och byta ut enheter

Obs!
- Illustrationerna i detta kapitel visar Lenovo G550 om inte annat anges.
- Följande steg för uppgradering och utbyte av enheter är desamma för G450 och G550.

Byta ut batteriet

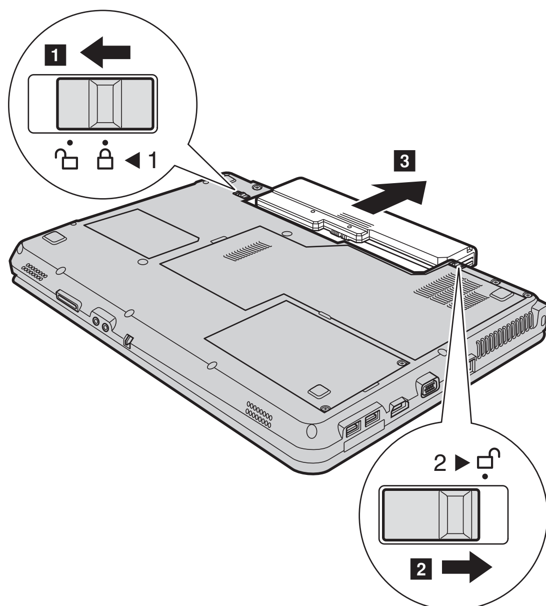
Obs! Använd bara det batteri som levererats av Lenovo. Andra batterier kan antändas eller explodera.

Byta batteriet

1. Stäng av datorn eller placera den i halvsömnläge. Lossa därefter nätadaptern och alla kablar från datorn.

Obs! Om du använder en ExpressCard-enhet kanske datorn inte kan aktivera halvsömnläget. Stäng av datorn om detta händer.

2. Stäng datorskärmen och vänd datorn upp och ned.
3. Öppna det manuella batterilåset 1. Håll det fjäderbelastade batterilåset i öppet läge 2 och lossa batteriet genom att trycka det i pilens riktning 3.



4. Sätt i ett fulladdat batteri.
5. Skjut över det manuella batterilåset till låst läge.
6. Vänd på datorn igen. Anslut nätadaptern och kablarna i datorn igen.

Byte av hårddisk

Du kan öka din dators lagringskapacitet genom att byta hårddisken mot en med större kapacitet. Du kan köpa en ny hårddisk från din återförsäljare eller en marknadsrepresentant från Lenovo.

Obs!
- Byt endast hårddisken om den ska uppgraderas eller repareras. Hårddiskens kontakter och ram är inte gjorda för att bytas ofta eller för att växla diskenhet.
- Den förinstallerade programvaran medföljer inte en hårddiskenhet (tillval).

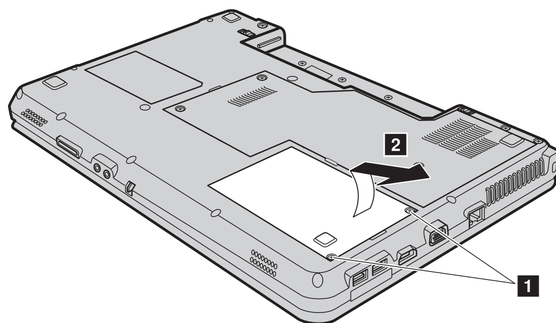
Hantera en hårddisk

- Tappa inte hårddisken och utsätt den inte för fysiska stötar. Lägg hårddisken på ett material, t.ex. en mjuk duk, som fångar upp fysiska stötar.
- Utsätt inte hårddiskens hölje för hårt tryck.
- Rör inte vid enhetens kontakter.

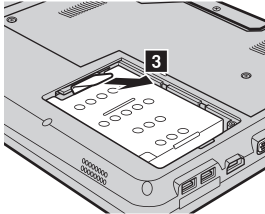
Hårddisken är väldigt känslig. Felaktig hantering kan orsaka skada och permanent förlust av data på hårddisken. Gör en säkerhetskopia av all information på hårddisken och stäng av datorn innan hårddisken avlägsnas. Avlägsna aldrig hårddisken när systemet används, är i viloläge eller i halvsömnläge.

Gör följande för att byta hårddisk:

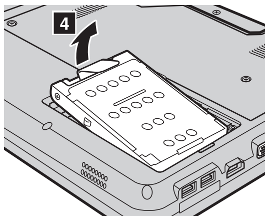
1. Stäng av datorn och lossa därefter nätadaptern och alla kablar från datorn.
2. Stäng datorskärmen och vänd datorn upp och ned.
3. Plocka bort batteriet.
4. Ta bort skruvarna som håller hårddiskens lock på plats **1**.
5. Ta bort locket **2**.



6 Dra fliken i pilens riktning 3.



7 Ta ut hårddisken som säkrats i metallramen 4.



8 Skruva ur skruvarna och avlägsna metallramen från hårddisken.

9 Fäst metallramen till en ny hårddisk och skruva åt skruvarna ordentligt.

10 Placera tillbaka hårddisken försiktigt i utrymmet med fliken vänd uppåt och kontakterna vända mot varandra, tryck in den ordentligt på plats.

11 Placera tillbaka locket till hårddiskfacket.

12 Skruva i skruvarna.

13 Montera tillbaka batteriet.

14 Vänd på datorn igen. Anslut nätadaptern och kablarna i datorn igen.

Byta minne

Du kan öka mängden minne i din dator genom att installera ett DDR3 (double data rate) SO-DIMM-minne (small outline dual inline memory module), som finns som tillval, i din dators minnesplats. SO-DIMM-moduler finns med varierande kapacitet.

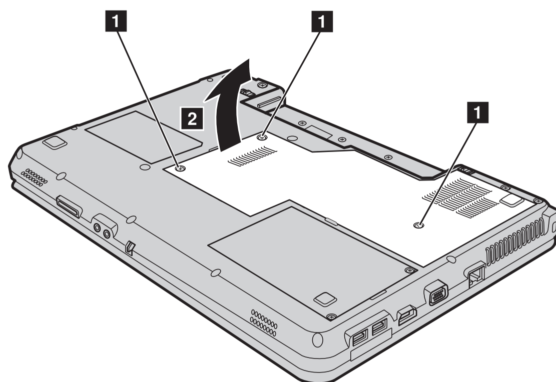
Obs! Använd bara de minnestyper din dator har stöd för. Om du installerar extraminnet fel, eller installerar en minnestyp det inte finns stöd för i din dator, kommer en varningssignal att ljuda nr du försöker starta datorn.

Gör så här för att installera en SO-DIMM:

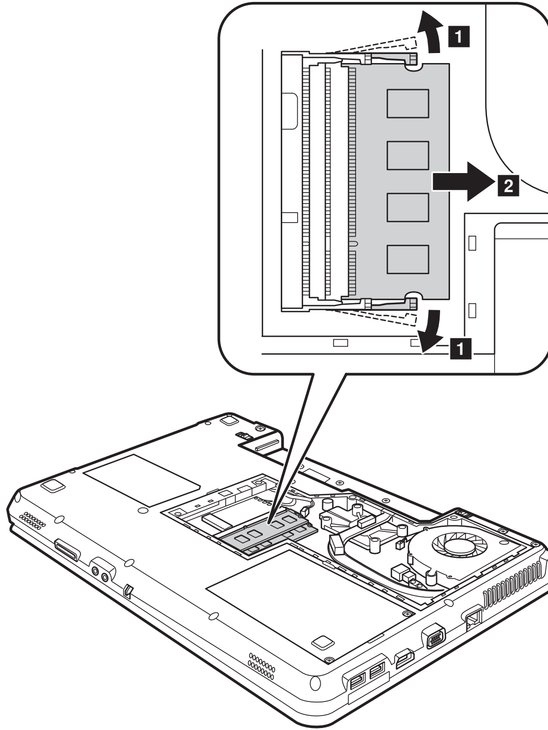
1. Rör vid ett metallbord eller ett jordat metallobjekt för att minska eventuell statisk elektricitet i din kropp, eftersom den annars kan skada SO-DIMM-modulen. Rör inte vid SO-DIMM-modulens kontaktyta.
2. Stäng av datorn. Lossa därefter nätadaptern och alla kablar från datorn.
3. Stäng datorskärmen och vänd datorn upp och ned.
4. Plocka bort batteriet.
5. Ta bort höljet till minnes-/trådlös modul-/CPU-fack (central processing unit).

   a. Ta bort skruvarna som håller locket på plats 1.

   b. Ta bort locket 2.



6 Om det redan finns två SO-DIMM-moduler installerade i minnesplatsen, tar du ur en av dem för att göra plats för en ny genom att trycka ut låsen på båda kanterna av kontakten samtidigt. Spara den gamla SO-DIMM-modulen för framtida användning.



7 Sätt in den spårade änden av DIMM-modulen i kontakten.

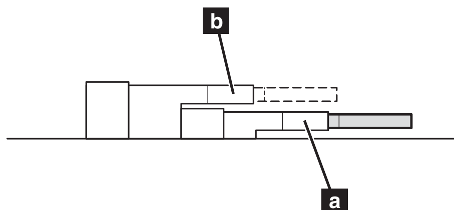
Tryck in DIMM-modulen ordentligt och vicka på den tills den klickar på plats. Se till att den sitter ordentligt på plats och inte lossar för lätt.

8 Placera tillbaka locket.

9 Sätt tillbaka batteriet.

10 Vänd på datorn och anslut nätadaptern och kablarna i datorn igen.

Obs! Om endast en DIMM används på den dator du servar, måste kortet installeras i SLOT-0 (a: undre platsen), inte i SLOT-1 (b: övre platsen).



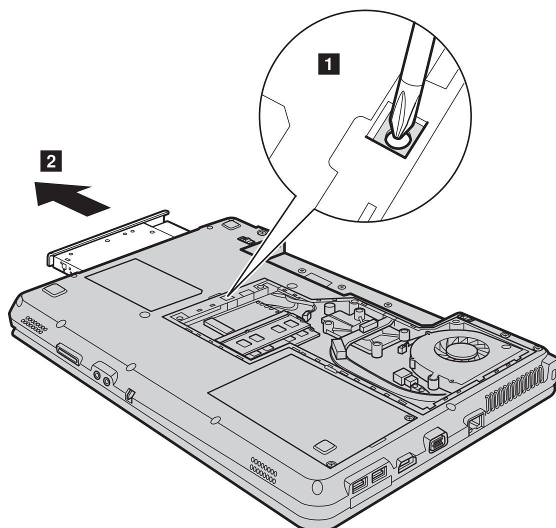
Gör följande för att kontrollera att SO-DIMM-modulen monterats korrekt:

1. Starta datorn.
2. Håll F2 intryckt under start. Skärmbilden BIOS Setup Utility (Inställningsprogram för BIOS) visas. Alternativet **Total Memory (Totalminne)** visar den totala mängd minne som finns installerat i din dator.

Avlägsna den optiska enheten

Gör följande för att ta bort den optiska enheten:

1. Ta bort höljet till minnes-/trådlös modul-/CPU-fack (central processing unit).
2. Skruva ur skruven som visas i bilden 1.
3. Dra försiktigt ut den optiska enheten 2.



Följande tabell innehåller en lista över CRU-enheter (enheter som användaren själv kan byta) för din dator och talar om var du hittar instruktioner för ett byte.

	Installationsblad	Handbok
CRU-enheter för självhjälp		
Nätadapter	O	
Strömsladd för nätadapter	O	
Batteri	O	O
Luckor på undersidan		O
Hårddiskenhet		O
Minne		O
Optisk enhet		O

Bilaga A. Få hjälp och service

Om du behöver hjälp, service, teknisk support eller bara vill ha information om Lenovos datorer finns det en stor mängd sådana källor tillgängliga hos Lenovo. Detta avsnitt innehåller information om vart du vänder dig om du vill ha mer information om Lenovos datorer, vad du ska göra om du drabbas av ett problem med datorn och till vem du ska ringa om det krävs service.

Microsofts Service Packs är den senaste programvarukällan för produktuppdateringar för Windows. De finns att hämta på webben (det kan medföra anslutningskostnader) eller från en skiva. Mer detaljerad information och länkar finns på Microsofts webbplats på http://www.microsoft.com. Lenovo erbjuder ”Up and Running”-teknisk support med installation av, eller frågor med hänvisning till, Service Packs för din förinstallerade Microsoft Windows-produkt.

Få hjälp på webben

Lenovos webbplats på Internet har uppdaterad information om Lenovos datorer och support. Adressen till Lenovos hemsida är http://consumersupport.lenovo.com.

Du hittar supportinformation för din Lenovo-dator på http://consumersupport.lenovo.com. Utforska den här webbplatsen för att få reda på hur du löser problem, hittar nya sätt att använda din dator på och får kunskap om alternativ som kan göra användningen av din Lenovo-dator ännu smidigare.

Ringa kundsupporten

Om du har försökt att rätta till problemet själv och fortfarande behöver hjälp under garantiperioden kan du få hjälp och information per telefon av kundsupporten. Följande tjänster är tillgängliga under garantiperioden:

- Problembeskrivning – utbildad personal finns tillgänglig för att hjälpa dig att avgöra om du har ett maskinvaruproblem och bestämma vilka åtgärder som ska vidtas för att avhjälpa problemet.
- Lenovos maskinvarureparation – om problemet bedöms vara orsakat av Lenovos maskinvara under garantin finns det utbildad servicepersonal tillgänglig för att tillhandahålla vederbörlig nivå av service.
- Tekniska ändringar: Ibland krävs det att vissa ändringar görs efter försäljningen av en produkt. Lenovo eller din återförsäljare, om det är godkänt av Lenovo, gör de tekniska ändringar som gäller för din maskinvara.

Följande omfattas inte:

- Utbyte eller användning av delar som inte tillverkas för eller av Lenovo eller delar som inte omfattas av garantin
- Identifiering av problemkällor för programvara
- Konfigurering av BIOS som del av en installation eller uppgradering

- Ändringar, modifieringar eller uppgraderingar av enhetsdrivrutiner
- Installation och underhåll av nätverksoperativsystem (NOS)
- Installation och underhåll av tillämpningsprogram

För att få veta om det finns garanti på din maskinvara från Lenovo och i så fall när en sådan garanti löper ut, ska du gå till http://consumersupport.lenovo.com.

Läs Lenovos maskinvarugaranti om du vill ha fullständig information om Lenovos garantivillkor. Se till att behålla ditt inköpskvitto om du vill få garantiservice.

Om det är möjligt bör du vara i närheten av din dator när du ringer, om representanten för den tekniska supporten behöver det för att hjälpa dig att lösa ett datorproblem. Se till så att du har hämtat de allra senaste drivrutinerna och systemuppdateringarna och registrerat informationen innan du ringer. Ha följande information till hands när du ringer och ber om teknisk support:

- Maskintyp och modell
- Din dators serienummer och ditt inköpsbevis
- Beskrivning av problemet
- Information om maskin- och programvarukonfiguration för systemet

Obs! Den senaste listan över telefonnummer till kundsupporten och öppettider finns på supportwebbplatsen på http://consumersupport.lenovo.com. Om det inte finns något nummer till ditt land eller din region kontaktar du Lenovos återförsäljare eller marknadsrepresentant.

Få hjälp ute i världen

Om du reser med din dator eller tar med den till ett land där den typen av Lenovo-dator säljs, kan datorn omfattas av den internationella garantiservicen vilket automatiskt ger dig rätt att få garantiservice under hela garantiperioden. Service utförs av serviceleverantörer som är behöriga att utföra garantiservice.

Servicemetoder och -förfaranden varierar beroende på land, och viss service kanske inte finns i alla länder. Servicecenter i vissa länder kanske inte kan utföra service på alla modeller av en viss maskintyp. I vissa länder kan avgifter och begränsningar vad gäller tiden för servicen förekomma.

Om du vill få reda på om din dator har rätt till internationell garantiservice och visa en lista över länder där service finns tillgänglig går du till http://consumersupport.lenovo.com.

Telefonnummer till Lenovos garantiservice

Telefonnummer till garantiservice

En lista över telefonnummer för garantiservice finns på www.lenovo.com/support/phone. Kontakta Lenovo eller din återförsäljare för att få det senaste telefonnumret för garantiservice i ett specifikt land eller en specifik region.

Bilaga B. Information om säkerhet, användning och skötsel

Ta hand om din dator

Din dator är utformad för att fungera tillförlitligt i normala arbetsmiljöer, men du måste använda sunt förnuft när du hanterar den. Genom att följa dessa viktiga tips får du ut mesta möjliga av din dator.

Tänk noga på var och hur du arbetar

- Ät och rök inte över tangentbordet. Partiklar som ramlar ned i tangentbordet kan orsaka skada.
- Förvara förpackningsmaterial utom räckhåll för barn för att undvika kvävningsrisken genom plastpåsarna.
- Håll datorn på avstånd från magneter, aktiverade mobiltelefoner, elektriska apparater och högtalare (inom 13 cm).
- Undvik att utsätta datorn för extrema temperaturer (under 5 °C eller över 35 °C).
- Vissa apparater, till exempel vissa bärbara skrivbordsfläktar eller luftrenare, kan producera negativa joner. Om en dator är i närheten av en sådan apparat, och exponeras under en längre tid för luft som innehåller negativa joner, kan den bli elektrostatiskt laddad. En sådan laddning kan laddas ur genom dina händer när du använder tangentbordet eller andra delar av datorn, eller genom kontakter på I/O-enheter som är anslutna till den. Även om den här typen av elektrostatisk urladdning är motsatsen till en urladdning från din kropp eller dina kläder till datorn är risken lika stor för att datorn inte fungerar.

  Datorn är utformad och tillverkad för att minimera alla effekter av elektrostatisk laddning. En elektrostatisk laddning över en viss gräns kan emellertid öka risken för elektrostatisk urladdning. Därför bör du, när du använder en dator i närheten av en apparat som kan producera negativa joner, vara särskilt uppmärksam på följande:
  - Undvik att utsätta din dator för luften från en apparat som kan producera negativa joner.
  - Håll dator och kringutrustning så långt borta från en sådan apparat som möjligt.
  - När det är möjligt bör du jorda datorn så att en säker elektrostatisk urladdning underlättas.

Att notera om statisk elektricitet

När du hanterar alternativ eller CRU, eller utför arbete inuti datorn, bör du vidta följande försiktighetsåtgärder för att undvika skador på grund av statisk elektricitet.
- Begränsa rörelser. Rörelser kan orsaka att statisk elektricitet byggs upp omkring dig.
- Hantera alltid komponenter försiktigt. Håll adaptrar, minnesmoduler och andra kretskort i kanterna. Vidrör aldrig exponerade ledningar.
- Se till att ingen annan rör komponenter.
- När du installerar ett alternativ som är känsligt eller en CRU som är känslig för statiskt elektricitet håller du den antistatiska skyddsförpackningen mot någon omålad metallyta på datorn (t.ex. luckan till en kortplats) i åtminstone två sekunder. Detta minskar den statiska elektriciteten i förpackningen och kroppen.

- Om möjligt tar du bort den del som är känslig för statisk elektricitet ur den antistatiska skyddsförpackningen och installerar delen utan att lägga den ifrån dig. När det inte är möjligt placerar du skyddsförpackningen på en slät och jämn yta och lägger delen på den.
- Placera inte delen på datorhöljet eller annan metallyta.

Hantera datorn varsamt

- Undvik att placera föremål (inklusive papper) mellan skärmen och tangentbordet eller under tangentbordet.
- Tappa, stöt, skrapa, vicka, slå, skaka, knuffa och placera inte hårda föremål på datorn, skärmen eller externa enheter.
- Undvik att vända skärmen mer än 130°.

Bär din dator ordentligt

- Innan du flyttar datorn ser du till att flytta allt material, stänga av anslutna enheter och koppla från sladdar och kablar.
- Se till att datorn är i vilo- eller halvsömnläge eller avstängd innan du flyttar den. Det minskar risken för skada på hårddiskenheten och dataförlust.
- När du lyfter upp en öppen datorn håller du den i botten. Lyft inte upp eller bär datorn i skärmen.
- Använd en kvalitetsväska som ger ordentligt stöd och skydd. Packa inte datorn i en tätt packad resväska eller väska.

Utomhusanvändning

- Säkerhetskopiera viktiga data innan du tar med dig datorn utomhus.
- Se till att batteriet är fulladdat.
- Stäng av datorn och stäng LCD-skärmen ordentligt.
- När du lämnar datorn i bilen bör du lämna den i baksätet för att undvika att den blir utsatt för solljus.
- Bär nätadaptern och strömsladden med datorn.

Hantera lagringsmedia och enheter korrekt

- Om en optisk enhet medföljer datorn ska du inte ta på ytan till en skiva eller linsen i enhetsfacket.
- Vänta tills du hör cd- eller dvd-skivan klicka fast i mittpunkten av en optisk enhet innan du stänger enhetsfacket.
- När du installerar hårddisken följer du anvisningarna som levereras med maskinvaran och använder ordentlig kraft endast när det behövs på enheten.

Datasäkerhet

- Ta inte bort okända filer eller ändra namnen på filer eller kataloger som inte har skapats av dig, annars kan datorprogramvaran sluta fungera.
- Tänk på att när du får tillgång till nätverksresurser kan datorn utsättas för datorvirus, hackare, spionprogram och annan skadlig aktivitet som kan skada datorn, programvara eller data.
- Du ansvarar för att se till att du har adekvat skydd i form av brandväggar, antivirusprogramvara och antispionprogramvara och håller programvaran uppdaterad.

Tänk efter när du väljer lösenord

- Kom ihåg dina lösenord. Om du glömmer bort ett överordnat lösenord eller hårddisklösenord återställer Lenovos auktoriserade serviceleverantörer inte det, och du kanske måste byta ut systemkortet eller hårddiskenheten.

Andra viktiga tips

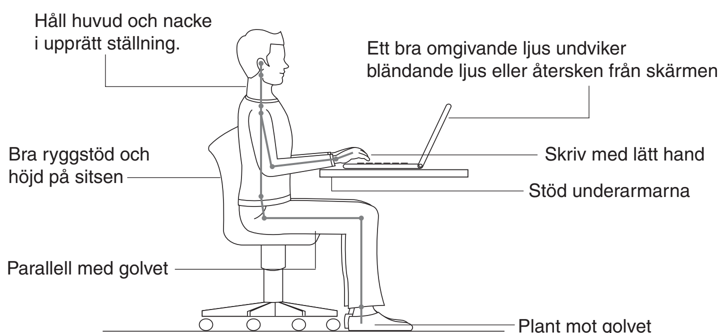
- Släng inte batteriet i hushållssoporna. Följ lokala förordningar och regler samt företagets säkerhetsföreskrifter när du kasserar batteriet.
- Datorn kan ha både en Ethernet- och en modemkontakt. Om så är fallet kontrollerar du att du ansluter kommunikationskabeln till korrekt kontakt så att den inte skadas.
- Registrera din Lenovo-produkt hos Lenovo (gå till webbsidan: http://consumersupport.lenovo.com). Det kan underlätta för myndigheter att hitta dig så att du återfår datorn om den tappas bort eller blir stulen. Om du registrerar din dator kan Lenovo även meddela dig om eventuell teknisk information och uppgraderingar.
- Endast en auktoriserad Lenovo-tekniker bör plocka isär och reparera datorn.
- Ändra inte eller tejpa för låsen för att hålla skärmen öppen eller stängd.
- Vänd inte på datorn när nätadaptern är ansluten. Då kan nätadaptern gå sönder.
- Stäng av datorn om du byter ut en enhet eller kontrollera så att enheten kan bytas ut utan att datorn stängs av.
- Innan du installerar någon av följande enheter bör du ta på ett metallbord eller ett jordat metallföremål. Den här åtgärden minskar statisk elektricitet från din kropp. Statisk elektricitet kan skada enheten.
  - ExpressCard
  - Minneskort, t.ex. SD-kort, Memory Stick, MultiMediaCard, xD-Picture-kort och Memory Stick Pro-kort.
  - Minnesmodul
- När du överför data till eller från ett Flash Media-kort, t.ex. ett SD-kort, försätter du inte datorn i vilo- eller halvsömnläge innan dataöverföringen är slutförd. Det kan orsaka skada på dina data.

Tillgänglighet och bekvämlighet

Information om ergonomi

Att arbeta på ett virtuellt kontor kan innebära att du måste vänja dig vid att arbeta i många olika miljöer. Om du följer vissa enkla regler blir allting lättare och du får ut mesta möjliga av din dator. Om du till exempel tänker på sådana grundläggande saker som bra belysning och bra sittplats kan du göra bättre ifrån dig och få större bekvämlighet.

Obs! Det här exemplet visar en person i en vanlig miljö. Även om du arbetar i en tillfällig, mindre vanlig miljö, gäller många av tipsen i det här avsnittet dig. Skapa goda vanor och du kommer att tjäna på det.



Vid resor?

Det kanske inte är möjligt att iaktta den bästa ergonomiska ställningen när du använder datorn medan du förflyttar dig eller befinner dig någonstans tillfälligt. Oberoende av miljö bör du iaktta så många tips som möjligt. Att till exempel sitta ordentligt och använda bra belysning kan hjälpa långt för bekvämlighet och prestation.

Frågor om synen?

Datorns bildskärm är utformad för att uppfylla de högsta standarderna och tillhandahålla tydliga bilder och stora, ljusstarka skärmar där det är lätt att se, samtidigt som ögonen skonas. All koncentrerad och sammanhängande visuell aktivitet kan självklart vara tröttande. Om du har frågor angående ögontrötthet eller visuella obehag bör du rådfråga en optiker.

Underhåll

En viktig del av datorinnehavet är underhåll. Med lämplig skötsel kan du undvika vanliga problem. Följande avsnitt ger information som kan hjälpa dig så att datorn fortsätter att fungera smidigt.

Allmänna tips om underhåll

1. Kontrollera hårddiskenhetens kapacitet då och då. Om hårddiskenheten blir full saktar Windows® ned, vilket kan leda till att fel uppkommer.
2. Töm papperskorgen regelbundet.
3. Använd Diskeeper Lite eller Microsofts Diskdefragmenterare på hårddiskenheten regelbundet för att förbättra datasökningen och lästiden.

- Du frigör diskutrymme genom att avinstallera oanvända tillämpningsprogram.
- Rensa mapparna Inkorgen, Skickat och Borttaget i e-postprogrammet.
- Sikta på att säkerhetskopiera dina data minst en gång i veckan. Om du använder kritiska data kan det vara bra att utföra daglig säkerhetskopiering. Lenovo har många säkerhetskopieringsalternativ tillgängliga för din dator. CD-RW- och CD-RW/DVD-enheter finns för de flesta datorerna och är lätta att installera.
- Använd eller schemalägg systemåterställning för att regelbundet ta en snabbild.

Obs! Ta alltid en snabbild av systemet innan du installerar nya drivrutiner, uppdaterar programvara eller installerar ny programvara.

- Uppdatera enhetens drivrutiner och BIOS när det behövs.
- Registrera din maskin på http://consumersupport.lenovo.com för att hålla den uppdaterad med aktuella drivrutiner och versioner.
- Håll dig uppdaterad om enhetsdrivrutiner och annan maskinvara som inte kommer från Lenovo. Du kanske vill läsa viktig information om kompatibilitetsproblem och andra kända problem beträffande enhetens drivrutinsinformation innan du uppdaterar.
- För en loggbok. Du kan ange större maskin- eller programvaruändringar, drivrutinsuppdateringar, mindre problem som du har drabbats av och hur du har löst dem.
- Om du någon gång behöver genomföra en återställning av din dator med Onekey Rescue System, se ”Kapitel 4. OneKey Rescue System” på sidan 22.
- Om du behöver ditt lands kundsupport kan du hitta det på följande webbadress: http://consumersupport.lenovo.com.
  När du ringer kundsupporten ska du ha maskintyp, modell och serienummer tillgängligt och datorn placerad framför dig. Om maskinen visar felkoder kan det också vara till hjälp om du har felmeddelandet tillgängligt på skärmen eller meddelandet nedskrivet.

Rengöra datorns hölje

Rengör datorn då och då enligt följande:

1. Gör i ordning en blandning av ett milt rengöringsmedel för köksanvändning (ett som inte innehåller slipmedel eller starka kemikalier, t.ex. syra eller alkaliska preparat). Använd 5 delar vatten och 1 del rengöringsmedel.
2. Sug upp det utspädda rengöringsmedlet i en svamp.
3. Krama ur överskottsvätska från svampen.
4. Torka höljet med svampen med cirkelrörelser och var försiktig så att inte överskottsvätska droppar.
5. Torka ytan för att få bort rengöringsmedlet.
6. Skölj svampen med rent rinnande vatten.
7. Torka höljet med den rena svampen.
8. Torka ytan igen med en torr, mjuk och dammfri duk.
9. Vänta tills ytan har torkat ordentligt och ta bort eventuella tygfibrer från datorytan.

Obs! Stäng av datorn och koppla från strömsladden innan du rengör datorn.

Rengöra datorns tangentbord

1. Häll lite isopropylalkohol på en mjuk och dammfri duk.
2. Torka ovansidan av tangenterna med duken. Torka tangenterna en och en. Om du torkar flera tangenter samtidigt kan duken fastna på en intilliggande tangent och eventuellt skada den. Var försiktig så att ingen vätska droppar på eller mellan tangenterna.
3. Låt torka.
4. Du kan använda en kamerablåsare med en borste eller kall luft från en hårtork om du vill ta bort smulor och damm som ligger mellan tangenterna.

Obs! Undvik att spreja rengöringsmedel på skärmen eller tangentbordet.

Rengöra datorns skärm

1. Torka skärmen försiktigt med en torr, mjuk och dammfri duk. Om du ser ett märke som ser ut som en repa på skärmen kan det vara en fläck som kommer från tangentbordet när locket har tryckts ned utifrån.
2. Torka eller damma av fläcken försiktigt med en mjuk och torr duk.
3. Om fläcken är kvar fuktar du en mjuk och dammfri duk med vatten eller en 50-50-blandning av isopropylalkohol och rent vatten.
4. Vrid ut så mycket av vätskan som möjligt.
5. Torka av skärmen igen och låt inte någon vätska droppa ned i datorn.
6. Se till så att skärmen är torr innan du stänger den.

Bilaga C. Lenovos begränsade garanti

Den här begränsade garantin gäller endast för Lenovos maskinvaruprodukter som du köper för egen användning och inte för vidareförsäljning.

Lenovos begränsade garanti finns på andra språk på www.lenovo.com/warranty.

Vad den här garantin täcker

Lenovo garanterar att alla maskinvaruprodukter du köper är fria från fel i material och utformning vid normal användning under garantiperioden. Garantiperioden för produkten startar på det ursprungliga datumet för köpet som anges på inköpskvittot eller fakturan såvida Lenovo inte underrättar dig skriftligen om någonting annat. Vilken garantiperiod och typ av garantiservice som gäller för produkten anges nedan under avsnittet **”Garantiinformation”**.

DEN HÄR GARANTIN ÄR DIN EXKLUSIVA GARANTI OCH ERSÄTTER ALLA ANDRA GARANTIER OCH VILLKOR, VARE SIG UTTRYCKLIGA ELLER UNDERFÖRSTÅDDA, INKLUSIVE, MEN INTE BEGRÄNSAT TILL, UNDERFÖRSTÅDDA GARANTIER ELLER VILLKOR AVSEENDE ALLMÄN LÄMPLIGHET OCH LÄMPLIGHET FÖR ETT SÄRSKILT ÄNDAMÅL. VISSA STATER ELLER JURISDIKTIONER TILLÅTER INTE FRISKRIVNING FRÅN UTTRYCKLIGA ELLER UNDERFÖRSTÅDDA GARANTIER, VILKET INNEBÄR ATT OVANSTÅENDE FRISKRIVNING KANSKE INTE GÄLLER FÖR DIG. I SÅDANA FALL GÄLLER DESSA GARANTIER ENDAST I DEN UTSTRÄCKNING LAGEN KRÄVER DET OCH BEGRÄNSAS I TID TILL GILTIGHETSTIDEN FÖR GARANTIN. INGA GARANTIER GÄLLER EFTER DEN PERIODEN. VISSA STATER ELLER JURISDIKTIONER TILLÅTER INTE BEGRÄNSNINGAR I HUR LÅNG TID EN UNDERFÖRSTÅDD GARANTI VARAR, VILKET INNEBÄR ATT OVANSTÅENDE BEGRÄNSNING I TID KANSKE INTE GÄLLER FÖR DIG.

Garantiservice

Om produkten inte fungerar i enlighet med garantin under garantiperioden kan du få garantiservice genom att kontakta Lenovo eller en godkänd serviceleverantör. Båda dessa faller under begreppet ”Serviceleverantör”. En lista över serviceleverantörer och telefonnummer till dessa finns på www.lenovo.com/support/phone.

Garantiservice kanske inte finns på alla platser och kan variera beroende på plats. Kostnader kan tillkomma för service som ligger utanför Serviceleverantörens normala serviceområde. Kontakta en lokal Serviceleverantör för platsspecifik information.

Vad Serviceleverantören gör för att rätta till problem

När du kontaktar en Serviceleverantör måste du följa den problembeskrivning och det lösningsförfarande som anges.

Din Serviceleverantör kommer att försöka diagnostisera och lösa problemet över telefonen, via e-post eller genom fjärrassistans. Serviceleverantören kan be dig hämta och installera vissa programvaruuppdateringar.

Vissa problem kan lösas med en utbytbar del som du kan installera själv och som benämns ”Enhet som kunden själv kan byta ut” (Customer Replaceable Unit) eller ”CRU”. Om så är fallet levererar serviceleverantören CRU:n till dig för installation.

Om problemet inte kan lösas över telefon eller genom fjärrassistans, med hjälp av programvaruuppdateringar eller installation av en CRU ger Serviceleverantören service enligt den typ av garantiservice som anges för produkten i avsnittet **”Garantiinformation”**.

Om Serviceleverantören anser att det inte går att reparera produkten ersätter Serviceleverantören den med en som är minst lika funktionell.

Om Serviceleverantören anser att det varken går att reparera eller ersätta produkten är det enda som kvarstår att göra att återlämna produkten till inköpsstället eller till Lenovo mot återbetalning av köpesumman.

Utbyte av en produkt eller del

När garantiservicen innebär utbyte av en produkt eller del övergår den produkt eller del som Serviceleverantören byter ut i Lenovos ägo, och ersättningsprodukten eller -delen övergår i din ägo. Endast oförändrade Lenovo-produkter och -delar kan bytas ut. Ersättningsprodukten eller -delen som Lenovo tillhandahåller kanske inte är ny, men är väl fungerande och motsvarar åtminstone funktionellt den ursprungliga produkten eller delen. Ersättningsprodukten eller -delen omfattas av garantin under återstoden av den garantitid som gällde för den ursprungliga produkten.

Innan Serviceleverantören byter ut en produkt eller del förbinder du dig att:

1. ta bort alla funktioner, delar, alternativ, förändringar och tillbehör som inte täcks av garantiservicen,
2. tillse att produkten eller delen är fri från rättsliga krav eller inskränkningar som förhindrar att den byts ut och
3. erhålla godkännande från ägaren att serviceleverantören får utföra service på en produkt eller del, om du inte äger den.

Dina ytterligare förpliktelser

Innan servicen utförs förbinder du dig i förekommande fall att:

1. följa de serviceförfaranden som din serviceleverantör begär,
2. säkerhetskopiera eller skydda alla program och data som produkten innehåller,
3. tillhandahålla serviceleverantören alla systemnycklar eller lösenord och tillräckligt med fri och säker tillgång till dina lokaler för att servicen ska kunna utföras och
4. tillse att all information om identifierade eller identifierbara enskilda personer (”Personuppgifter”) är borttagna från produkten eller, med avseende på eventuella personuppgifter som du inte har tagit bort, att gällande lag efterlevs.

Användning av personlig information

Om du får service enligt den här garantin sparar, använder och bearbetar Lenovo information om ditt garantiproblem och dina kontaktuppgifter, till exempel namn, telefonnummer, adress och e-postadress. Lenovo använder den här informationen för att utföra service enligt den här garantin och för att förbättra affärsrelationen med dig. Vi kan kontakta dig för att fråga dig om hur nöjd du är med garantiservicen eller underrätta dig om produktåterkallelser eller säkerhetsproblem. För att kunna göra detta kanske vi överför dina uppgifter till något annat land där vi arbetar eller lämnar dem till juridiska personer som agerar för vår räkning. Vi kan även lämna ut dem om vi enligt lag är skyldiga att göra det.

Vad garantin inte täcker

Garantin täcker inte följande:

- oavbruten eller felfri drift för en produkt,
- förlust av, eller skada på, dina data,
- programvara, oavsett om den medföljde produkten eller installerades vid ett senare tillfälle,
- fel eller skada som beror på felaktig användning, olycka, förändring, olämplig fysisk eller operativ miljö, naturkatastrofer, överspänningar eller felaktigt underhåll av dig,
- skada orsakad av en obehörig Serviceleverantör,
- fel i, eller skada orsakad av, produkter från tredje part, inklusive dem som Lenovo kan tillhandahålla med eller integrera i Lenovo-produkten på din begäran och
- teknisk eller annan support, till exempel hjälp med användningsfrågor och frågor som gäller konfiguration och installation av produkten.

Garantin gäller inte om identifieringsmärkningen på produkten eller dess delar tas bort eller förändras.

Ansvarsbegränsning

Lenovo ansvarar för förlust av, eller skada på, produkten endast om den: 1) är i serviceleverantörens besittning eller 2) transporteras, i de fall då serviceleverantören ansvarar för transporten.

Varken Lenovo eller Serviceleverantören ansvarar för dina data, inklusive konfidentiell information, äganderättsinformation eller personliga uppgifter som finns i en produkt. Du bör ta bort och/eller säkerhetskopiera all sådan information från produkten innan service utförs på den eller innan den skickas tillbaka.

Förhållandena kan vara sådana att du har rätt till skadestånd från Lenovo på grund av försummelse från Lenovos sida eller annat ansvar. Vid varje sådan förekomst, oavsett på vilken grund du begär skadestånd från Lenovo (inklusive brott, försummelse, oriktig framställning eller annat inom- eller utomobligatoriskt anspråk), förutom och i den utsträckning det inte går att friskriva sig från ansvar eller då ansvar inte kan begränsas enligt gällande lagstiftning, ansvarar Lenovo inte för mer än summan av de faktiska direkta kostnaderna som du drabbas av, upp till det belopp som du betalade för produkten. Den här begränsningen gäller inte för skadestånd på grund av personskada (inklusive dödsfall) och skada på fastigheter och privat egendom som Lenovo enligt lag är skyldigt att ansvara för.

Den här begränsningen gäller även för Lenovos leverantörer, återförsäljare och din Serviceleverantör. Det är det maximala belopp som Lenovo, dess leverantörer, återförsäljare och din Serviceleverantör gemensamt ansvarar för.

UNDER INGA OMSTÄNDIGHETER ANSVARAR LENOVO, DESS LEVERANTÖRER, ÅTERFÖRSÄLJARE ELLER SERVICELEVERANTÖRER FÖR NÅGONTING AV FÖLJANDE ÄVEN VID INFORMATION OM EN SÅDAN MÖJLIGHET: 1) KRAV FRÅN TREDJE PART PÅ DIG FÖR SKADOR, 2) FÖRLUST AV, ELLER SKADA PÅ, DINA DATA ELLER 3) SPECIELLA, OAVSIKTLIGA ELLER INDIREKTA SKADOR ELLER FÖLJDSKADOR, INKLUSIVE UTEBLIVEN VINST, UTEBLIVNA INTÄKTER, FÖRLUST AV GOODWILL ELLER FÖRUTSPÅDDA BESPARINGAR. VISSA STATER ELLER JURISDIKTIONER TILLÅTER INTE FRISKRIVNING FRÅN ELLER BEGRÄNSNING AV OAVSIKTLIGA SKADOR OCH FÖLJDSKADOR, VILKET INNEBÄR ATT OVANSTÅENDE FRISKRIVNING ELLER BEGRÄNSNING KANSKE INTE GÄLLER FÖR DIG.

Tvistlösning

Om du köpte produkten i **Kambodja**, **Indonesien**, **Filippinerna**, **Vietnam eller Sri Lanka** ska tvister som uppkommer till följd av eller i samband med den här garantin slutligen avgöras genom skiljeförfarande i Singapore, och den här garantin ska gälla, utformas och verkställas enligt lagarna i Singapore, oberoende av lagvalskonflikter. Om du köpte produkten i **Indien** ska tvister som uppkommer till följd av eller i samband med den här garantin slutligen avgöras genom skiljeförfarande i Bangalore i Indien. Skiljeförfarandet i Singapore ska genomföras i enlighet med vid tidpunkten gällande skiljedomsregler för Singapore International Arbitration Center (”SIAC:s regler”). Skiljeförfarandet i Indien ska genomföras i enlighet med vid tidpunkten gällande lagar i Indien. Skiljedomen ska vara slutgiltig och bindande för parterna utan besvärsmöjlighet. Skiljedomen ska ske skriftligen, och fakta i målet ska läggas fram och beslutet anges. Alla skiljeförfaranden, inklusive alla dokument som ges in med anledning av dessa förfaranden, ska föras på engelska och den engelska språkversionen av den här garantin ska gälla framför annan språkversion i dessa förfaranden.

Andra rättigheter

DENNA GARANTI GER DIG SÄRSKILDA LAGLIGA RÄTTIGHETER OCH DU KAN HA ANDRA RÄTTIGHETER SOM VARIERAR BEROENDE PÅ LAND OCH JURISDIKTION. DU KAN ÄVEN HA ANDRA RÄTTIGHETER ENLIGT TILLÄMPLIG LAG ELLER SKRIFTLIGT AVTAL MED LENOVO. INGENTING I DENNA GARANTI PÅVERKAR RÄTTIGHETER ENLIGT TVINGANDE LAG, INKLUSIVE KONSUMENTRÄTTIGHETER ENLIGT NATIONELL LAG SOM ÄR TILLÄMPLIG PÅ KONSUMENTKÖP SOM INTE KAN AVSÄGAS ELLER BEGRÄNSAS GENOM AVTAL.

Europeiska ekonomiska samarbetsområdet (EES)

Kunder inom EEA kan kontakta Lenovo på följande adress: EMEA Service Organisation, Lenovo (International) B.V., Floor 2, Einsteinova 21, 851 01, Bratislava, Slovakien. Service enligt denna garanti för Lenovos maskinvaruprodukter köpta i länder inom EES kan fås i alla EES-länder där produkten har lanserats och tillgängliggjorts av Lenovo.

Garantiinformation

Produkt- eller maskintyp	Inköpsland eller -region	Garantiperiod	Typer av garantiservice
Bärbar dator: 20022, 2949 20023, 2958	Taiwan	Delar och arbete - 1 år Batteri - 1 år	3, 4
	Indien, Kina (Hongkong S.A.R.), Kina (Macau S.A.R.)		1, 4
	Indonesien, Malaysia, Singapore, Thailand, Filipinerna, Vietnam, Sydafrika, Frankrike, Österrike, Belgien, Kroatien, Tjeckien, Danmark, Egypten, Finland, Tyskland, Grekland, Ungern, Israel, Irland, Italien, Litauen, Lettland, Nederländerna, Norge, Rumänien, Spanien, Sverige, Schweiz, Storbritannien, Saudiarabien, UAE		
	Australien, Nya Zeeland, Japan		1, 3
	USA, Kanada, Mexiko, Brasilien	Delar och arbete - 1 års begränsad garanti * batteri - 1 år	1, 4
	Ryssland, Ukraina, Kazakstan	Delar och arbete - 1 års - batteri - 1 år	4
	Polen, Turkiet	Delar och arbete - 2 års - batteri - 1 år	1, 4

*** Exklusive vissa komponenter. 90 dagars begränsad garanti på nätadaptrar, tangentbord, plastdetaljer och gångjärn.**

Din Serviceleverantör tillhandahåller reparations- eller utbytesservice beroende på vilken typ av garantiservice som anges för din produkt och den tillgängliga servicen. Servicetillfället beror på tidpunkten för ditt samtal, tillgängliga beståndsdelar och andra faktorer.

Typer av garantiservice

❶ Service för Enheter som kunden själv kan byta ut (”CRU”)

Enligt CRU-servicen levererar Serviceleverantören CRU till dig för att installeras av dig. CRU-information och utbytesanvisningar medföljer produkten och finns hos Lenovo när som helst på begäran. CRU som du själv enkelt installerar kallas CRU med självservice, medan CRU med valfri service kan kräva viss teknisk kompetens och verktyg. Installation av CRU med självservice är ditt ansvar. Du kan begära att en Serviceleverantör installerar CRU med valfri service enligt någon av de andra typerna av garantiservice som anges för produkten. Eventuellt kan valfri service för installation av CRU med självservice köpas från Lenovo, och då utför Lenovo installationen åt dig. En lista över CRU och deras märkning kan ingå bland de trycksaker som levereras med din produkt. Listan finns även på www.lenovo.com/CRUs. Om den felaktiga CRU:n måste skickas tillbaka anges detta i det material som medföljer utbytes-CRU:n. När det krävs att den skickas tillbaka: 1) medföljer returanvisningar, en förbetald försändelse med returadress och en förpackning med utbytes-CRU:n och 2) kan du debiteras för utbytes-CRU:n, om din serviceleverantör inte mottager den felaktiga CRU:n inom trettio (30) dagar från mottagandet av utbytesdelen.

❷ Service på plats

Vid service på plats antingen reparerar eller byter Serviceleverantören ut produkten hos dig. Du måste tillhandahålla en lämplig arbetsyta så att Lenovo-produkten kan plockas isär och sättas ihop. För vissa produkter kan en del reparationer kräva att din Serviceleverantör skickar produkten till ett utsett servicecenter.

❸ Bud- eller depåservice

Vid bud- eller depåservice repareras eller byts produkten ut hos ett utsett servicecenter och leveransen sköts av din Serviceleverantör. Du ansvarar för att koppla från produkten. Du tillhandahålls en försändelseförpackning så att du kan skicka in produkten till ett utsett servicecenter. En budfirma hämtar produkten och levererar den till ett utsett servicecenter. Efter reparation eller utbyte ordnar servicecentret med tillbakaskickandet av produkten till dig.

❹ Kunden kommer med eller skickar in

Vid service enligt kunden kommer med eller skickar in repareras eller byts produkten ut hos ett utsett servicecenter och transporten ordnas av dig. Du ansvarar för att, i enlighet vad din Serviceleverantör anger, leverera eller skicka in produkten (förbetald av dig om ingenting annat anges), lämpligt förpackad till en angiven adress. När produkten har reparerats eller bytts ut görs den tillgänglig för avhämtning. Om du inte hämtar produkten kan det innebära att din Serviceleverantör gör sig av med produkten på lämpligt sätt. Vid service när kunden skickar in, skickas produkten tillbaka till dig på Lenovos bekostnad, såvida din Serviceleverantör inte anger annat.

❺ Produktutbytesservice

Vid Produktutbytesservice levererar Lenovo en ersättningsprodukt till din adress. Du ansvarar för installation och verifiering av produktens funktion. Ersättningsprodukten övergår i din ägo i utbyte mot den felaktiga produkten, som övergår i Lenovos ägo. Du måste paketera den felaktiga produkten i den fraktkartong som används för leverans av ersättningsprodukten och skicka tillbaka den till Lenovo. Lenovo betalar fraktkostnaderna i båda riktningarna. Underlåtenhet att använda den kartong i vilken ersättningsprodukten togs emot kan leda till att du blir ansvarig för skada på den felaktiga produkten under frakten. Du kan debiteras för ersättningsprodukten, om Lenovo inte får den felaktiga produkten inom trettio (30) dagar efter det att du tagit emot ersttningsprodukten.

Bilaga D. Enheter som kunden själv kan byta ut (Customer Replaceable Units, CRU)

Enheter som kunden själv kan byta ut (CRU) är datordelar som kan uppgraderas eller bytas ut av kunden. Det finns två olika sorters CRU: *interna* och *externa*. Externa CRU är lätta att installera, medan interna CRU kräver vissa tekniska kunskaper och kan i vissa fall kräva verktyg, till exempel en skruvmejsel. Både interna och externa CRU kan emellertid säkert tas bort av kunden.

Kunden ansvarar för att byta ut alla externa CRU. Interna CRU kan tas bort och installeras av kunden eller av en av Lenovos servicetekniker under garantiperioden.

Din dator innehåller följande typer av externa CRU:

- **Externa CRU (anslutningsbara):** Dessa CRU kan kopplas bort från datorn. Exempel på dessa typer av CRU är nätadaptern och strömsladden.
- **Externa CRU med lås:** Dessa CRU har ett lås som hjälper dig att ta bort och byta ut delen. Exempel på dessa typer av CRU är datorns huvudbatteri, en optisk enhet, en hårddiskenhet och ett utökat batteri.

Din dator innehåller följande typer av interna CRU:

- **Interna CRU (placerade bakom en åtkomstpanel):** Dessa CRU är isolerade delar i datorn och döljer sig bakom en åtkomstpanel som normalt sitter fast med en eller två skruvar. När åtkomstpanelen är borttagen syns endast denna CRU. Exempel på dessa typer av CRU är minnesmoduler och hårddiskenheter.
- **Interna CRU (placerade i produkten):** Dessa CRU går endast att komma åt om man öppnar datorns yttre hölje. Exempel på dessa CRU är PCI Express Mini-kort och det integrerade tangentbordet.

Bilaga E. Meddelanden

Meddelanden

Lenovo kanske inte erbjuder de produkter, tjänster och funktioner som omnämns i detta dokument i alla länder. Fråga din lokala Lenovo-representant om du vill veta mer om vilka produkter och tjänster som är tillgängliga i ditt område. Hänvisningar till särskilda produkter, program och tjänster från Lenovo innebär inte att bara dessa produkter, tjänster och program från Lenovo kan användas. Alla produkter, program och tjänster som fungerar på motsvarande sätt och som inte bryter mot någon av Lenovos immateriella rättigheter kan användas i stället. Det är dock användarens ansvar att utvärdera och kontrollera funktionen hos andra produkter, program och tjänster.

Lenovo kan ha patent eller ha ansökt om patent för produkter som beskrivs i det här dokumentet. Detta dokument ger ingen licens till sådana patent. Du kan skicka frågor om licens skriftligt till:

Lenovo (United States), Inc.
1009 Think Place - Building One
Morrisville, NC 27560
U.S.A.
Attention: Lenovo Director of Licensing

LENOVO TILLHANDAHÅLLER DEN HÄR PUBLIKATIONEN I ”BEFINTLIGT SKICK” OCH GER INGA GARANTIER AV NÅGOT SLAG, VARKEN UTTRYCKLIGA ELLER UNDERFÖRSTÅDDA, INKLUSIVE, MEN INTE BEGRÄNSAT TILL, UNDERFÖRSTÅDDA GARANTIER OM ICKE-INTRÅNG I UPPHOVSRÄTTSSKYDD, PRODUKTENS SÄLJBARHET ELLER LÄMPLIGHET FÖR ETT VISST ÄNDAMÅL. Vissa jurisdiktioner tillåter inga undantag av uttryckta eller underförstådda garantier vid vissa transaktioner så denna uppgift kanske inte gäller för ditt land.

Den här informationen kan innehålla tekniska felaktigheter och tryckfel. Ändringar görs regelbundet. Dessa ändringar kommer att infogas i de nya versionerna av det här dokumentet. Lenovo kan förbättra och/eller göra ändringar i produkter och/eller program som beskrivs i detta dokument utan föregående meddelande.

De produkter som beskrivs i det här dokumentet är inte avsedda för användning vid transplantationer eller andra livsuppehållande tillämpningar där nedsatt funktion kan leda till skada eller dödsfall. Informationen i det här dokumentet påverkar inte och ändrar inga av Lenovos produktspecifikationer eller garantier. Ingenting i det här dokumentet utgör en uttrycklig eller underförstådd licens eller garanti under Lenovos eller tredje parts immateriella rättigheter. All information i dokumentet har erhållits i särskilda miljöer och är avsedd som en illustration. Resultat från andra användningsmiljöer kan variera.

Lenovo förbehåller sig rätten att fritt använda och distribuera den information som du uppger.

Eventuella hänvisningar till andra webbplatser än Lenovos egna görs endast i informationssyfte och Lenovo ger inga som helst garantier för dessa webbplatser. Det material som finns på dessa webbplatser ingår inte i materialet som hör till den här Lenovo-produkten och användning av dessa webbplatser sker på egen risk.

Alla prestandauppgifter som omnämns här har tagits fram i en kontrollerad miljö. Resultat från andra användningsmiljöer kan därför variera. Vissa mätningar har gjorts på system som är under utveckling och det finns inga garantier för att dessa mätningar blir samma på allmänna, tillgängliga system. Vissa mätningar har dessutom uppskattats via extrapolering. De faktiska resultaten kan variera. Detta dokuments användare bör kontrollera tillämpliga data för sin särskilda miljö.

Programvarugränssnittet och maskinvarukonfigurationen som beskrivs i de handböcker som medföljer datorn överensstämmer kanske inte med den faktiska konfigurationen för den dator du har köpt.

Meddelande om exportklassificering

Denna produkt lyder under United States Export Administration Regulations (EAR) och innehar exportklassificeringsnumret (ECCN) 4A994.b. Produkten kan återexporteras till något av de länder som är belagda med embargo och finns på EAR:s E1-lista.

Information om ENERGY STAR



ENERGY STAR® är resultatet av ett samarbete mellan U.S. Environmental Protection Agency och U.S. Department of Energy, som har som syfte att spara pengar och skydda miljön med energieffektiva produkter och rutiner.

Lenovo® är stolta över att kunna erbjuda sina kunder produkter med en ENERGY STAR-märkning. Lenovos datorer av följande maskintyper, om de är försedda med ENERGY STAR-märket, har utformats och testats för att leva upp till programkraven för datorer enligt ENERGY STAR.

- 20022, 2949
- 20023, 2958

Genom att använda ENERGY STAR-kompatibla produkter och dra fördel av energihanteringsfunktionerna för datorn minskar du elkonsumtionen. Minskad elkonsumtion kan bidra till kostnadsbesparingar, en renare miljö och minskade utsläpp av växthusgaser.

Mer information om ENERGY STAR finns på

http://www.energystar.gov.

Lenovo uppmuntrar dig att göra effektiv energianvändning till en del av vardagslivet. Lenovo har till sin hjälp i den här satsningen förinstallerat följande energihanteringsfunktioner som sätter igång när datorn inte har använts under en viss tid:

Tabell 1. ENERGY STAR:s energihanteringsfunktioner, efter operativsystem

Windows® XP	Windows Vista®
• Stänga av skärmen: Efter 10 minuter • Stänga av hårddiskar: Efter 30 minuter • Systemet i vänteläge: Efter 20 minuter • Systemet försätts i halvsömn: Efter 2 timmar	Energiplan: Energy Star • Stänga av skärmen: Efter 10 minuter • Datorn försätts i viloläge: Efter 25 minuter • Avancerade energiinställningar: - Stänga av hårddiskar: Efter 20 minuter - Halvsömn: Efter 1 timme

Du ”väcker” datorn från ett vilo- eller vänteläge genom att trycka på valfri knapp på tangentbordet. Mer information om dessa inställningar finns i Windows-systemets hjälp och supportinformation.

Information om trådlös användning

Trådlös funktion

PCI Express Mini-kortet för trådlöst LAN har utformats så att det ska fungera ihop med alla produkter för trådlöst LAN som baseras på radiotekniken DSSS (Direct Sequence Spread Spectrum), CCK (Complementary Code Keying) och/eller OFDM (Orthogonal Frequency Division Multiplexing) och som är kompatibla med:

- IEEE 802.11a/b/g/n-standarderna för trådlösa LAN, som framtagits och godkänts av IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers).
- Den Wi-Fi-certifiering som bestämts av branschorganisationen Wi-Fi Alliance.

Bluetooth-dotterkortet har utformats så att det ska fungera ihop med alla *Bluetooth*-produkter som är kompatibla med *Bluetooth*-specifikationen 2.1 + EDR som tagits fram av *Bluetooth* SIG. Följande profiler stöds av *Bluetooth*-dotterkortet:

- Generiskt tillträde
- Service Discovery
- Serieport
- Dial-up Networking
- FAX
- Tillträde till LAN via PPP
- Personal Area Network
- Generic Object Exchange
- Generic Object Push
- Filöverföring
- Synkronisering
- Gateway för ljud
- Headset
- Skrivare
- Fysiska gränssnittsenheter (tangentbord/mus)
- Standardbild
- Handsfree
- AV

Användningsmiljö och hälsa

PCI Express Mini-kortet för WLAN och *Bluetooth*-dotterkortet sänder ut radiofrekvent elektromagnetisk strålning precis som andra radioenheter. Mängden strålning är dock mycket mindre än den elektromagnetiska strålning som utsänds via trådlösa enheter som mobiltelefoner.

Eftersom PCI Express Mini-kortet för trådlöst LAN och *Bluetooth*-dotterkortet fungerar enligt säkerhetsriktlinjerna för radiofrekvens, anser Lenovo att de inbyggda korten för trådlös användning är säkra och kan användas utan risker. Dessa standarder och rekommendationer återspeglar den allmänna uppfattningen inom forskarvärlden och är ett resultat av pågående forskning och paneler där forskare regelbundet kontrollerar och tolkar den omfattande forskning som görs.

I vissa situationer och miljöer kan användningen av PCI Express Mini-kort för trådlöst LAN eller *Bluetooth*-dotterkort begränsas av byggnadens ägare eller ansvariga representanter för företaget eller organisationen. Exempel på några sådana situationer:

- Användning av inbyggda kort för trådlös användning ombord på flygplan eller inne på sjukhus
- I de miljöer där det finns risk att andra enheter eller tjänster utsätts för störningar som kan vara skadliga.

Om du är osäker på vad som gäller för användning av trådlösa enheter på en särskild plats (t.ex. en flygplats eller ett sjukhus), rekommenderar vi att du ber om tillåtelse att använda PCI Express Mini-kort för trådlöst LAN eller *Bluetooth*-dotterkort innan du slår på datorn.

Säkerhetsinformation som rör mobilt bredband

1. Använd inte den mobila bredbandsfunktionen i din dator på lättantändliga platser (t ex en bensinstation) eller i närheten av pågående sprängning. Även om det är sällsynt kan en mobil bredbandsmodul, precis som andra bärbara nätverksenheter, ge upphov till en gnista.
2. Undvik att använda den mobila bredbandsfunktionen utomhus vid åskväder.
3. Användning av mobila enheter ombord på flygplan är uttryckligen förbjudet av många flygbolag, i synnerhet vid start och landning. Den inbyggda, mobila bredbandsmodulen i din dator är en sändtagare för radiosignaler med låg effekt. När den startas tar den emot och sänder växelvis radiofrekvent (RF) energi som kan orsaka störningar i flygplanets kommunikations- eller navigationssystem. Läs ditt flygbolags regler och bestämmelser gällande användning av mobilt bredband. Aktivera aldrig den mobila bredbandsfunktionen på din dator om du inte uttryckligen har tillåtelse att göra det.
4. Följ bestämmelserna när du använder din dator på sjukhus. Viss utrustning på sjukhus är avancerad och mottaglig för elektromagnetisk störning. Aktivera inte den mobila bredbandsfunktionen i närheten av medicinsk apparatur utan att först be om tillåtelse.
5. Det mobila bredbandets kommunikation kan påverka funktionen hos inopererade pacemakers och annan medicinskt implanterad utrustning. Patienter med pacemaker ska vara medvetna om att den mobila bredbandsfunktionen på denna dator kan orsaka funktionsfel i den implanterade enheten om den används. Om patienter är osäkra på om störning sker ska den trådlösa radion på datorn omedelbart stängas av och läkare kontaktas för mer information.

6 Den mobila bredbandsenhet som finns inbyggd i din dator har inte stöd för röstsamtal och kan därför inte användas för viktig kommunikation. Därför bör du aldrig förlita dig på enheten för viktig kommunikation.

Meddelanden om elektronisk strålning

Följande information gäller Lenovo G450/G550, maskintyp 20022, 2949, 20023, 2958.

Meddelande om FCC-regler (Federal Communications Commission)

Denna utrustning har testats och uppfyller de krav som gäller för digital enhet av Klass B, enligt avsnitt 15 i FCC-reglerna. Dessa krav har utformats för att ge skydd mot störningar vid installation i byggnader och bostadsområden. Den här utrustningen genererar, använder och kan utstråla radiofrekvensstrålning och kan orsaka allvarliga störningar i radiokommunikation om den inte installeras och används enligt dessa instruktioner. Det finns dock inga garantier att störning inte inträffar i en viss installation. Om den här utrustningen orsakar störningar vid radio- eller tv-mottagning (kan avgöras om utrustningen stängs av och slås på), bör användaren försöka att åtgärda detta genom följande:

- Rikta om eller omplacera den mottagande antennen.
- Öka avståndet mellan utrustningen och mottagaren.
- Anslut utrustningen till ett uttag i en annan strömkrets än den som mottagaren är ansluten till.
- Be en auktoriserad återförsäljare eller servicerepresentant om hjälp.

Skärmade och jordade kablar och kontakter måste användas i enlighet med kraven som FCC satt upp. Ordentliga kablar och kontakter kan köpas hos auktoriserade Lenovo-återförsäljare. Lenovo ansvarar inte för eventuella störningar i radio- eller tv-mottagning som orsakas av att andra kablar och kontakter än de rekommenderade har använts eller om otillåtna förändringar har gjorts i utrustningen. Otillåtna förändringar eller modifieringar kan frånta användaren rätten att hantera utrustningen.

Denna enhet uppfyller kraven i avsnitt 15 i FCC-reglerna. Användningen lyder under följande två villkor: (1) enheten får inte orsaka skadliga störningar och (2) enheten måste kunna acceptera mottagna störningar och störningar som kan leda till oönskad funktion.

Ansvarig part:

Lenovo (United States) Incorporated
1009 Think Place - Building One
Morrisville, NC 27650

U.S.A.
Telefon: (919) 294-5900



Regler i Kanada

Den här digitala apparaten av Klass B uppfyller kraven i kanadensiska förordningen ICES-003.

Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

German Class B Compliance Statement

Deutschsprachiger EU Hinweis:

Hinweis für Geräte der Klasse B EU-Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit
Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2004/108/EG (früher 89/336/EWG) zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 Klasse B ein.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der Lenovo empfohlene Kabel angeschlossen werden. Lenovo übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung der Lenovo verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung der Lenovo gesteckt/eingebaut werden.

Deutschland:

Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmittein
Dieses Produkt entspricht dem "Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln" EMVG (früher "Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten"). Dies ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2004/108/EG (früher 89/336/EWG) in der Bundesrepublik Deutschland.
Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln, EMVG vom 20. Juli 2007 (früher Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten), bzw. der EMV EG Richtlinie 2004/108/EC (früher 89/336/EWG), für Geräte der Klasse B.

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen. Verantwortlich für die Konformitätserklärung nach Paragraf 5 des EMVG ist die Lenovo (Deutschland) GmbH, Gropiusplatz 10, D-70563 Stuttgart.

Informationen in Hinsicht EMVG Paragraf 4 Abs. (1) 4:
Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 Klasse B.

Regler i EU

Europeiska unionen – Direktiv om elektromagnetisk kompatibilitet



Denna produkt uppfyller de skyddskrav i Europarådets direktiv 2004/108/EG om tillämpning av medlemsstaternas lagar avseende elektromagnetisk kompatibilitet. Lenovo kan inte hållas ansvarigt om dessa skyddskrav inte uppfylls på grund av ej godkänd modifiering av produkten, inklusive installation av alternativa kort från andra tillverkare.

Denna produkt har testats och godkänts enligt kraven för Klass B Utrustning för informationsbehandling i EU-standarden EN 55022. Gränsvärdena för utrustning av Klass B har utarbetats för vanliga boendemiljöer för att ge ett rimligt skydd mot störningar från utrustning med licensierade kommunikationsenheter.

Ordentligt skärmade och jordade kablar och kontakter måste användas för att minska risken för störningar i radio- och tv-kommunikation och i annan elektrisk och elektronisk utrustning. Sådana kablar och kontakter kan köpas hos auktoriserade Lenovo-återförsäljare. Lenovo kan inte hållas ansvarigt för eventuella störningar om andra kablar och kontakter än de rekommenderade har använts.

Information om Lenovos produktservice

台灣 **Lenovo** 產品服務資訊如下:

荷蘭商聯想股份有限公司台灣分公司

台北市信義區信義路五段七號十九樓之一

服務電話: **0800-000-700**

Japanska klass B-produkter – VCCI

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（ＶＣＣＩ）の基準に基づくクラスＢ情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って、正しい取り扱いをして下さい。

Meddelande om regelefterlevnad för elnät i Japan

Ett meddelande om regelefterlevnad av standarden IEC 61000-3-2 krävs för alla produkter som ansluts till elnätet och som förbrukar mindre än 20A per fas.

日本の定格電流が 20A/相 以下の機器に対する高調波電流規制

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

Korea Klass B

이 기기는 가정용으로 전자파적합등록을 한 기기로서 주거 지역
에서는 물론 모든 지역에서 사용할 수 있 습니다.

Meddelande om WEEE och återvinning

Allmän information om återvinning

Lenovo rekommenderar alla ägare av IT-utrustning att på ett ansvarsfullt sätt återvinna utrustningen när den inte längre behövs. Lenovo erbjuder en mängd olika program och tjänster som kan hjälpa ägarna att återvinna dessa IT-produkter. Information om produktåtervinning finns på Lenovos webbplats på
http://www.pc.ibm.com/ww/lenovo/about/environment

Meddelande om EU-direktivet WEEE

WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) gäller bara för länder inom EU och Norge. Elektrisk och elektronisk utrustning som omfattas av EU-direktivet 2002/96/EG om elektronikavfall (WEEE) är märkta. Direktivet innehåller riktlinjer för återlämning och återvinning av uttjänt elektrisk och elektronisk utrustning och gäller i hela EU. WEEE-märkningen används på olika produkter och visar att produkten inte ska kastas utan återvinnas enligt gällande direktiv.

Användare som använder elektrisk och elektronisk utrustning med WEEE-märkningen enligt Annex IV i WEEE-direktivet, får inte slänga kasserad utrustning i vanligt hushållsavfall. Sådan utrustning bör i stället returneras, återvinnas och återställas för att på så sätt minska eventuell påverkan på miljö och hälsa på grund av skadliga ämnen. Ytterligare information om WEEE finns på:

http://consumersupport.lenovo.com.

Meddelande om återvinning i Japan

Insamling och återvinning av kasserade Lenovo-datorer och bildskärmar

Om du är anställd och behöver kassera en Lenovo-dator eller bildskärm som tillhör företaget, måste du följa Law for Promotion of Effective Utilization of Resources (lagen om effektiv resursanvändning). Datorer och bildskärmar räknas som industriavfall och bör därför hanteras av särskilda leverantörer som godkänts av lokala myndigheter. I enlighet med Law for Promotion of Effective Utilization of Resources tillhandahåller Lenovo Japan tjänster för datorinsamling och återvinning så att kasserade datorer och bildskärmar kan samlas in, återanvändas och återvinnas. Mer information finns på Lenovos webbplats www.ibm.com/jp/pc/service/recycle/pcrecycle

http://www.ibm.com/jp/pc/service/recycle/pcrecycle

I enlighet med Law for Promotion of Effective Utilization of Resources påbörjades insamling och återvinning av hemdatorer och bildskärmar av tillverkaren den 1 oktober 2003. Den här tjänsten är avgiftsfri för hemdatorer som sålts efter 1 oktober 2003. Mer information finns på Lenovos webbplats
www.ibm.com/jp/pc/service/recycle/personal

http://www.ibm.com/jp/pc/service/recycle/personal

Kassering av komponenter från en Lenovo-dator

Vissa Lenovo-datorprodukter som säljs i Japan kan innehålla komponenter som innehåller tungmetaller eller andra miljöfarliga ämnen. För att dessa komponenter (t.ex. kretskort) ska avyttras på rätt sätt bör de metoder för insamling och återvinning av kasserade datorer och bildskärmar som beskrivs ovan följas.

Kassering av batteri från bärbara Lenovo-datorer

I din bärbara Lenovo-dator finns ett litiumjonbatteri eller ett nickelmetallhydridbatteri. Om du är anställd och använder en bärbar Lenovo-dator och behöver kassera ett batteri, kontaktar du lämplig person inom försäljning, service eller marknadsföring hos Lenovo och följer de anvisningar du får. Du kan även läsa mer på

www.ibm.com/jp/pc/environment/recycle/battery

http://www.ibm.com/jp/pc/environment/recycle/battery

Om du använder en bärbar Lenovo-dator hemma och behöver kassera ett batteri, måste du följa de lokala förordningarna om avyttring. Du kan även läsa mer på
www.ibm.com/jp/pc/environment/recycle/battery
http://www.ibm.com/jp/pc/environment/recycle/battery

Meddelande för användare i USA

Perkloratinformation för Kalifornien:

Produkter som innehåller litiumknappcellsbatteri av typen CR (mangandioxid) kan innehålla perklorat.

Perkloratmaterial – särskilda hanteringsföreskrifter kan gälla.

Se http://www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate.

Meddelande om borttagning av data från hårddisken

Datorer blir allt vanligare i våra liv och de innehåller mer och mer information. All information på datorn lagras på en lagringsenhet som kallas hårddisk. En del av den här informationen kan vara känslig, så innan du kasserar, säljer eller lämnar bort din dator bör du radera den här informationen.

Om du ger bort datorn till någon annan utan att ta bort inläst programvara, t.ex. operativsystem och tillämpningsprogram, kan du faktiskt bryta mot olika licensavtal. Du bör kontrollera alla villkor i dessa avtal.

Det är inte lätt att ta bort data från hårddisken.

Det finns sätt som verkar ta bort informationen:

- Flytta alla data till papperskorgen och välj sedan kommandot för att tömma papperskorgen.
- Använd kommandot för borttagning.
- Formatera hårddisken med hjälp av programmet som initierade den.
- Om du använder det förinstallerade återställningsprogrammet återställs hårddisken till fabriksläge.

De här åtgärderna ändrar dock bara filallokeringen för informationen och de tar faktiskt inte bort informationen. Det innebär alltså att datainsamlingsprocessen är inaktiverad i ett operativsystem som Windows. Alla data finns fortfarande kvar även om de verkar ha försvunnit. Ibland går det att läsa dessa data med hjälp av särskilda program för dataåterställning. Det finns därför en risk att oärliga personer läser och använder viktiga data på hårddiskar.

Om du vill förhindra informationsspridning är det väldigt viktigt att du ser till att alla data raderas från hårddisken innan du kasserar, säljer eller lämnar bort datorn. Du kan fysiskt förstöra alla data genom att slå sönder hårddisken med en hammare eller göra alla data oläsbara med hjälp av en stark magnet. Vi rekommenderar dock att du använder program eller tjänster (köps) som tagits fram för detta ändamål.

Bilaga F. Lenovos regleringsmeddelande

Lenovo regulatory notice

Read first — regulatory information

Please read this document before you use the Lenovo computer. Lenovo computer complies with the radio frequency and safety standards of any country or region in which it has been approved for wireless use. You must install and use your computer in strict accordance with the instructions as described hereafter.

You are prohibited to replace or remove the preinstalled Wireless LAN Mini PCI Express Card and the Bluetooth module in your computer, it is not a Customer Replaceable Unit (CRU). If one of your cards requires replacement or repair, Lenovo will request you to send your computer with the preinstalled card(s) to Lenovo so that Lenovo will repair it.

Veuillez lire ce document avant d'utiliser l'ordinateur Lenovo. L'ordinateur Lenovo est conforme aux normes de sécurité et de radiofréquence du pays ou de la région où son utilisation sans fil est agréée. Vous devez installer et utiliser votre ordinateur en respectant scrupuleusement les instructions décrites ci-après.

Vous êtes interdit de remplacer la carte de réseau local sans fil Express mini-PCI et le module Bluetooth qui sont préinstalles dans votre ordinateur, ce ne sont pas des Unités remplaçables par l'utilisateur(CRU). Si l'une de votre carte a besoin d'être remplacée ou reparée, Lenovo va vous demander de lui envoyer votre ordinateur avec des cartes préinstallees, pour qu'il puisse le réparer.

USA — Federal Communications Commission (FCC)

I. Factory preinstalled Wireless LAN/WiMAX module

- FCC ID: PD9LEN512ANMU (Model: 512AN_MMW)
- FCC ID: PD9533ANMU (Model: 533AN_MMW)*
- FCC ID: QDS-BRCM1028 (Model: BCM94312MCG)
- FCC ID: PD9512ANXMU (Model: 512ANXMMW)

Wireless LAN Mini PCI Express Cards marketed in the USA and Canada do not support nor function in the extended channels (12ch, 13ch).

i) The FCC RF Exposure compliance:
The radiated output power of the Wireless LAN/WiMAX Mini PCI Express Card authorized to use for the your Lenovo computer is far below the FCC radio frequency exposure limits. Nevertheless, it shall be used in such a manner that the potential for human contact during normal operation is minimized as follows:

Caution: To comply with FCC RF exposure compliance requirements, a separation distance of at least 20 cm (8 inches) must be maintained between the antennas for the integrated Wireless LAN/WiMAX Mini PCI Express Cards built into the screen section and all persons. You are not allowed to disable "sleep (standby) mode" for the power management function, if you cannot maintain the sufficient antenna separation (at least 20 cm) in any case the LCD is left opened or closed.

Note: The transmission diversity function is implemented for this product. For WLAN card (Model: BCM94312MCG) using Main and Auxiliary antennas for transmission in the IEEE 802.11 b/g transmission mode, radio frequency energy is not emitted simultaneously from both Main and Auxiliary antennas. One of the antennas is selected automatically or manually (by users) to have good quality of radiocommunication (transmission diversity function). For WLAN cards (Model: 512AN_MMW, 512ANXMMW, 533AN_MMW*) in the IEEE 802.11 a/b/g, or MIMO (Multiple In Multiple Out) transmission mode, the radio frequency energy is emitted from Main antenna.

ii) FCC ID of wireless module:
There is no FCC ID for Mini PCI Express Card shown on the enclosure of your Lenovo computer. Instead you will find an indicator label pointing to the location of the FCC ID on the bottom side of your Lenovo computer. This label will be of the format "Contains Transmitter Module: FCC ID: XXXX", where XXXX represents the FCC ID that corresponds to your preinstalled Wireless LAN/WiMAX module.

iii) Radio Frequency interference requirements:
- The devices have been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device pursuant to FCC Part 15 Subpart B. The model BCM94312MCG was subject to DoC. Refer to "Electronic emission notices" on page 68. The models 512AN_MMW, 512ANXMMW, 533AN_MMW* underwent the certification process with each respective FCC ID number listed in "I. Factory preinstalled Wireless LAN/WiMAX module" on page 64.
- Each device is restricted to indoor use due to its operation in the 5.15 to 5.25 GHz frequency range. FCC requires these products to be used indoors for the frequency range 5.15 to 5.25 GHz to reduce the potential for harmful interference to co-channel Mobile Satellite systems.
- High power radar are allocated as primary users of the 5.25 to 5.35 GHz and 5.65 to 5.85 GHz bands. These radar stations can cause interference with and/or damage this device.

II. Preinstalled integrated *Bluetooth* module

- FCC ID: MCLBCM92046 (Model: BCM92046)

i) FCC ID and installation of the module:
If you find an indication "Contains Transmitter Module: FCC ID: MCLBCM92046" on the label at the bottom side of your computer, your computer contains the Bluetooth transmitter module (Model: BCM92046). The *Bluetooth* module is preinstalled by Lenovo, and is not removable by users.

ii) The FCC RF safety requirement:
The radiated output power of the *Bluetooth* module is far below the FCC radio frequency exposure limits. Therefore, a 20 cm of separation between the *Bluetooth* antenna and human body is not required.

iii) Radio Frequency interference requirements:
The device has been tested and found to comply with the limits for both a Class B digital device regarding FCC Part 15 Subpart B and an intentional radiator regarding FCC Part 15 Subpart C; then it underwent the certification processes for both rules. Thus the FCC ID MCLBCM92046 of this device includes both certifications of Part 15 Subpart B and C.

III. Simultaneous use of RF transmitters

Your Lenovo computer is approved for simultaneous use of the transmitters listed below:

- Wireless LAN adapter (FCC ID: PD9LEN512ANMU, PD9512ANXMU, PD9533ANMU, or QDS-BRCM1028).
- *Bluetooth* module (FCC ID: MCLBCM92046)

Please make sure of the following conditions on use of these wireless features:

1. When you use any other RF option device, all other wireless features including the above integrated devices in your Lenovo computer are required to be turned off.
2. Users must follow the RF Safety instructions on wireless option devices that are included in the RF option device’s user’s manual.

* **The Wireless LAN module (Model: 533AN_MMW) is not used in Lenovo G550.**

Canada — Industry Canada (IC)

IC Certification number

I) Factory preinstalled Wireless LAN modules:

- IC: 1000M-512ANMU (Model: 512AN_MMW)
- IC: 4324A-BRCM1028 (Model: BCM94312MCG)
- IC: 1000M-533ANMU (Model: 533AN_MMW)*

Wireless LAN Mini PCI Express Cards marketed in the USA and Canada do not support nor function in the extended channels (12ch, 13ch).

There is no certification number of Industry Canada for Mini PCI Express Card shown on the enclosure of your Lenovo computer. Instead you will find an indicator label pointing to the location of the IC Certification number on the bottom side of your Lenovo computer. This label will be of the format “Contains Transmitter Module: Canada IC: XXXX”, where XXXX represents the IC ID that corresponds to your preinstalled WLAN module.

II) Preinstalled integrated *Bluetooth* module:

- IC: 2878D-BCM92046 (Model: BCM92046)

If you find an indication “Contains Transmitter Module: Canada IC: 2878D-BCM92046” on the label at the bottom side of your computer, your computer integrates the *Bluetooth* transmitter module. The *Bluetooth* module is preinstalled by Lenovo, and is not removable by users.

III) Low power license-exempt radiocommunication devices (RSS-210):

Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause interference, and
2. this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

The transmitter devices have been designed to operate with the antennas integrated in Lenovo computer, and having a maximum gain of within 3 dBi.

The maximum antenna gain permitted for devices in the 5250-5350 MHz, 5470-5725 MHz, and 5725-5825 MHz bands complies with the e.i.r.p. limit in section A9.2 of RSS-210.

When you use the models 512AN_MMW, 533AN_MMW*:
- The devices for the band 5150–5250 MHz are only for indoor usage to reduce potential for harmful interference to co-channel Mobile Satellite systems.
- High power radars are allocated as primary users (meaning they have priority) of 5250–5350 MHz and 5650–5850 MHz and these radars could cause interference and/or damage to LELAN (Licence-Exempt Local Area Network) devices.

IV) Exposure of humans to RF fields (RSS-102):
Lenovo computers employ low gain integral antennas that do not emit RF field in excess of Health Canada limits for the general population; consult Safety Code 6, obtainable from Health Canada's Web site at www.hc-sc.gc.ca/rpb

The radiated energy from the antennas connected to the wireless adapters conforms to the IC limit of the RF exposure requirement regarding IC RSS-102, Issue 2 clause 4.2.

* **The Wireless LAN module (Model: 533AN_MMW) is not used in Lenovo G550.**

Numéro d'homologation IC

I) Modules de réseaux local sans fil pré-installé à l'usine:

- IC: 1000M-533ANMU (Model: 533AN_MMW)*
- IC: 1000M-512ANMU (Model: 512AN_MMW)
- IC: 4324A-BRCM1028 (Model: BCM94312MCG)

Les cartes de réseau local sans fil Express mini-PCI commercialisées aux Etats-Unis et au Canada ne prennent pas en charge les canaux étendus (12ch, 13ch) et ne fonctionnent donc pas sur de tels canaux.

Le boîtier de votre ordinateur Lenovo ne comporte pas de numéro d'homologation IC (Industry Canada) pour la carte mini-PCI Express ; mais sous votre Lenovo, vous trouverez une étiquette indicatrice pointant vers l'emplacement du numéro d'homologation IC. L'étiquette se présente sous la forme "Contains Transmitter Module: Canada IC: XXXX" où XXXX représente l'ID IC qui correspond au module WLAN préinstallé.

II) Module *Bluetooth* intégré préinstallé:

- IC: 2878D-BCM92046 (Model: BCM92046)

Si la mention "Contains Transmitter Module: Canada IC: 2878D-BCM92046" figure sur l'étiquette située au bas de votre ordinateur, cela signifie que ce dernier intègre le module de transmission *Bluetooth*. Le module *Bluetooth* est préinstallé par Lenovo et ne peut pas être retiré par les utilisateurs.

III) Remarque relative aux appareils de communication radio de faible puissance sans licence (CNR-210):
Le fonctionnement de ce type d'appareil est soumis aux deux conditions suivantes:
1. Cet appareil ne doit pas perturber les communications radio, et
2. cet appareil doit supporter toute perturbation, y compris les perturbations qui pourraient provoquer son dysfonctionnement.

Les périphériques d'émission sont conçus pour fonctionner avec des antennes intégrées aux Lenovo et ayant un gain maximal de moins de 3 dBi.
Le gain d'antenne maximal pour les périphériques dans les bandes de fréquence 5250-5350 MHz, 5470-5725 MHz, et 5725-5825 MHz est conforme à la limite p.i.r.e énoncée dans la section A9.2 de la CNR-210.

Lorsque vous utilisez le modèles 512AN_MMW, 533AN_MMW*:
- Tout appareil destiné à la bande 5150-5250 MHz devra être exclusivement utilisé en intérieur afin de réduire les risques de perturbations électromagnétiques gênantes sur les systèmes de satellite mobile dans un même canal.
- Les radars à forte puissance sont désignés comme les utilisateurs principaux (c'est-à-dire qu'ils sont prioritaires) des bandes 5250-5350 MHz et 5650-5850 MHz. Ils peuvent provoquer des perturbations électromagnétiques sur les appareils de type LELAN (réseau de communication local sans licence) ou les endommager.

IV) Exposition des êtres humains aux champs radioélectriques (RF) (CNR-102):
L'ordinateur Lenovo utilise des antennes intégrales à faible gain qui n'émettent pas un champ électromagnétique supérieur aux normes imposées par le Ministére de la santé canadien pour la population. Consultez le Safety Code 6 sur le site Web du Ministére de la santé canadien à l'adresse "www.hc-sc.gc.ca/rpb".

L'énergie émise par les antennes reliées aux adaptateurs sans fil respecte la limite d'exposition aux radiofréquences telle que définie par Industrie Canada dans la clause 4.2 du document CNR-102.

* **Le réseau local sans fil (Modèle: 533AN_MMW) n'est pas utilisé sur Lenovo G550.**

Electronic emission notices

Federal Communications Commission (FCC) Statement

- Model: 512AN_MMW
- Model: 512ANXMMW
- Model: 533AN_MMW*

Note: The compliance of the FCC Part 15 Subpart B for Models: 512AN_MMW, 533AN_MMW*, 512ANXMMW was proceeded by certification, thus the FCC ID: PD9LEN512ANMU, PD9533ANMU, PD9512ANXMU respectively include both compliances of Part 15 Subpart B and C/E.

* **The Wireless LAN module (Model: 533AN_MMW) is not used in Lenovo G550.**

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:
- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.

- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult an authorized dealer or service representative for help.

Lenovo is not responsible for any radio or television interference caused by unauthorized changes or modifications to this equipment. Unauthorized changes or modifications could void the user's authority to operate the equipment.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Responsible Party:
Lenovo (United States) Incorporated
1009 Think Place - Building One
Morrisville, NC 27560
Telephone: 1-919-294-5900



Tested To Comply
With FCC Standards

FOR HOME OR OFFICE USE

Industry Canada Class B Emission Compliance Statement
This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada
Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Europe — EU Declaration of Conformity

Products intended for sale within the European Union are marked with the Conformité Européenne (CE) Marking, which indicates compliance with the applicable Directives and European Norms, and amendments, identified below.

For model: 512AN_MMW



For model: 533AN_MMW



For model: BCM94312MCG



For model: BCM92046



Short declaration for 1999/95/EC Compliance

Български [Bulgarian]	Lenovo G450&G550 отговаря на съществените изисквания и приложими клаузи на Директива 1999/5/EC.
Česky [Czech]:	Lenovo G450&G550 je v souladu se základními a ostatními odpovídajícími ustanoveními Směrnice 1999/5/EC.
Dansk [Danish]:	Lenovo G450&G550 er i overensstemmelse med de væsentlige krav og andre relevante bestemmelser i Direktiv 1999/5/EF.
Deutsch [German]:	Das Lenovo G450&G550 entspricht den grundlegenden Anforderungen und den weiteren entsprechenden Vorgaben der Richtlinie 1999/5/EU.
Eesti [Estonian]:	Lenovo G450&G550 vastab direktiivi 1999/5/EÜ olulistele nõuetele ja teistele asjakohastele sätetele.
English:	This Lenovo G450&G550 is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 1999/5/CE.
Español [Spanish]:	Este Lenovo G450&G550 cumple con los requisitos esenciales así como con otras disposiciones de la Directiva 1999/5/CE.
Ελληνική [Greek]:	O "Lenovo G450&G550" είναι σε συμμόρφωση με τις ουσιώδεις απαιτήσεις και άλλες σχετικές διατάξεις της Οδηγίας 1999/5/EC.
Français [French]:	Le Lenovo G450&G550 est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions pertinentes de la Directive 1999/5/EC.
Íslenska [Icelandic]:	Lenovo G450&G550 uppfyllir grunnkröfur og önnur viðeigandi ákvæði Tilskipunar 1999/5/EB.
Italiano [Italian]:	Lenovo G450&G550 é conforme ai requisiti essenziali ed agli altri principi sanciti dalla Direttiva 1999/5/CE.
Latviešu [Latvian]:	Lenovo G450&G550 tenkina 1999/5/EB Direktyvos esminius reikalavimus ir kitas šios direktyvos nuostatas.
Lietuvių [Lithuanian]:	Lenovo G450&G550 tenkina 1999/5/EB Direktyvos esminius reikalavimus ir kitas šios direktyvos nuostatas.

142729

Nederlands [Dutch]:	Deze Lenovo G450&G550 voldoet aan de essentiële eisen en andere van toepassing zijnde bepalingen van de Richtlijn 1999/5/EC.
Malti [Maltese]:	Lenovo G450&G550 hu konformi mal-ħtiġijiet essenzjali u l-provvedimenti l-oħra rilevanti ta' Direttiva 1999/5/KE.
Magyar [Hungarian]:	A Lenovo G450&G550 teljesíti az alapvető követelményeket és más 1999/5/EK irányelvben meghatározott vonatkozó rendelkezéseket.
Norsk [Norwegian]:	Lenovo G450&G550 er I samsvar med de grunnleggende krav og andre relevante bestemmelser i EU-direktiv 1999/5/EF.
Polski [Polish]:	Urządzenie Lenovo G450&G550 jest zgodne z ogólnymi wymaganiami oraz szczególnymi warunkami określonymi Dyrektywą UE: 1999/5/EC.
Português [Portuguese]:	Lenovo G450&G550 está em conformidade com os requisitos essenciais e outras provisões relevantes da Directiva 1999/5/EC.
Română [Romanian]	Lenovo G450&G550 este în conformitate cu cerințele esentiale si cu alte prevederi relevance ale Directivei 1999/5/EC.
Slovensko [Slovenian]:	Lenovo G450&G550 je skladna z bistvenimi zahtevami in ostalimi relevant-nimi pogoji Direktive 1999/5/EC.
Slovensky [Slovak]:	Lenovo G450&G550 je v zhode so základnými požiadavkami a inými príslušnými nariadeniami direktiv: 1999/5/EC.
Suomi [Finnish]:	Tämä Lenovo G450&G550 täyttää direktiivin 1999/5/EY olennaiset vaatimuk-set ja on siinä asetettujen muiden laitetta koskevien määräysten mukainen.
Svenska [Swedish]:	Denna Lenovo G450&G550 är I överensstämmelse med de väsentliga kraven och andra relevanta bestämmelser i Direktiv 1999/5/EC.

142730

For model: 512AN_MMW



Declaration of Conformity (1999/5/EC)

We, **INTEL CORPORATION SAS**
Address: Les Taissounières B3, 1681 route des Dolines – BP 293
06905 – Sophia Antipolis, France

declare under our sole responsibility that the product:
- Name: **Intel® WiFi Link 5100**
- Model: **512AN_MMW**

to which this declaration relates, is in compliance with all the applicable essential requirements, and other provisions of the European Council Directive:

1999/5/EC	Radio and Telecommunications Terminal Equipment Directive (R&TTE)

The conformity assessment procedure used for this declaration is Annex IV of this Directive

This product will bear the CE Mark label CE 1856 !

Product compliance has been demonstrated on the basis of:

- IEC 60950-1:2001, and EN 60950-1: 2001 - Council Recommendation 1999/519/EC of 12 July 1999 on the limitation of exposure to the general public to electromagnetic fields (0Hz to 300GHz) based on SAR measurements (Table 1 basic restrictions)	For article 3.1(a) : Health and Safety of the User
- EN 301 489-1 V1.6.1 (2005-09) - EN 301 489-17 V1.2.1 (2002-08)	For article 3.1(b) : Electromagnetic Compatibility
- EN 300 328 V1.7.1 (2006-10) - EN 301 893 V1.4.1 (2007-07)	For article 3.2 : Effective use of the spectrum allocated

The technical construction file is kept available at:

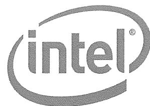
INTEL CORPORATION SAS
Branch Office: 1681 route des Dolines,
06905 - Sophia Antipolis, France

Authorized Signature by

Date: 29 April 2008

Gilles Catala,
Regulatory Manager
Intel Mobile Wireless Group

For model: 533AN_MMW



Declaration of Conformity (1999/5/EC)

We, **INTEL CORPORATION SAS**
Address: Les Taissounières B3, 1681 route des Dolines – BP 293
06905 – Sophia Antipolis, France

declare under our sole responsibility that the product:
- Name: **Intel® WiFi Link 5300**
- Model: **533AN_MMW**

to which this declaration relates, is in compliance with all the applicable essential requirements, and other provisions of the European Council Directive:

1999/5/EC	Radio and Telecommunications Terminal Equipment Directive (R&TTE)

The conformity assessment procedure used for this declaration is Annex IV of this Directive

This product will bear the CE Mark label CE 1856 !

Product compliance has been demonstrated on the basis of:

- IEC 60950-1:2001, and EN 60950-1: 2001 - Council Recommendation 1999/519/EC of 12 July 1999 on the limitation of exposure to the general public to electromagnetic fields (0Hz to 300GHz) based on SAR measurements (Table 1 basic restrictions)	For article 3.1(a) : Health and Safety of the User
- EN 301 489-1 V1.6.1 (2005-09) - EN 301 489-17 V1.2.1 (2002-08)	For article 3.1(b) : Electromagnetic Compatibility
- EN 300 328 V1.7.1 (2006-10) - EN 301 893 V1.4.1 (2007-07)	For article 3.2 : Effective use of the spectrum allocated

The technical construction file is kept available at:

INTEL CORPORATION SAS
Branch Office: 1681 route des Dolines,
06905 - Sophia Antipolis, France

Authorized Signature by

Date: 29 April 2008

Gilles Catala,
Regulatory Manager
Intel Mobile Wireless Group

For model: BCM94312MCG



190 Mathilda Place, Sunnyvale, CA 94086. Tel: 408 543 3300, Fax 408 543 3399

Declaration of Conformity

We

Broadcom Corporation
190 Mathilda Place
Sunnyvale, CA 94086
USA

Contact:	Daniel Lawless
Tel:	+1 408 922 5870
Fax:	+1 408 543 3399

Hereby declare under our sole responsibility that the product:

Product Name:	Broadcom 802.11g WLAN PCI-E Mini Card
Model No:	BCM94312MCG

To which this declaration relates, is in conformity with the following standards and/or other normative documents:

EN 300 328 V1.7.1 (2006-10)
EN 301 489-17 V1.2.1 (2002-08)
EN 60950-1/IEC 60950-1:2001 First Edition
EN50385: 2002

We hereby declare that all essential radio test suites have been carried out and that the above named product is in conformity with all the essential requirements of Directive 1999/5/EC.

The conformity assessment procedure referred to in Article 10(5) and detailed in Annex IV of Directive 1999/5/EC has been followed with the involvement of the following Notified Body:

Compliance Certification Services (ID# 0984)
47173 Benicia Street
Fremont, CA 94538 USA

July 27, 2007

Daniel Lawless
Senior Manager, Compliance Engineering
Broadcom Corporation

For model: BCM92046



HON HAI Precision IND.CO.,LTD.

Headquarters: 5F-1, 5 Hsin-An Road, Hsinchu
Science-Based Industria Park Taiwan,
TEL: +886 3 5784975
FAX: +886 3 5775100

Taipei Branch: 4-1, Ming-Shen Street, Tu Chen 236
Tu Chen Industrial District, Taiwan, R.O.C.
TEL:+886-2-2267 6511
FAX:+886-2-2267 6512

Declaration of Conformity

We,

HON HAI Precision IND.CO.,LTD.
5F-1, 5 Hsin-An Road, Hsinchu Science-Based
Industrial Park, Taiwan, R.O.C
Contact Person: Rio Chen
Tel: 886-3-5784975 Fax: 886-3-5775100
E-mail: rio.chen@foxconn.com.tw

Herewith declare that the product:

Equipment: Bluetooth Module
Model: BCM92046

Is in conformity with the provisions of the following EC directive(s)
meets the requirements of the council of the European communities relating to and.

Reference NO. **Title**
1999/05/EC Radio & Telecommunications Terminal Equipment Directive (R&TTE)
Standard: EN 300 328 V1.7.1
2006/95/EEC Low Voltage Directive (LVD)
Standard: EN 60950-1:2001+A11: 2004
2004/108/EEC Electromagnetic Compatibility (EMC-Directive)
Standard: EM 301 489-1 V1.6.1/-17 V1.2.1
and that standards and/or technical specifications referenced above have been applied.

Rio Chen

____

Rio Chen
Compliance Deputy Manager
HON HAI Precision IND.CO.,LTD.
Date: June 2, 2008

Notice for users in French

Consignes destinées aux utilisateurs d'une carte mini-PCI Express pour réseau local sans fil

Restriction de bande de fréquence de l'Union Européenne

- Ce périphérique est destiné à être utilisé à l'intérieur, dans la bande de fréquence de 2400 à 2483 MHz.
- Ce périphérique doit être utilisé exclusivement à l'intérieur, dans la bande de fréquence de 5,15 à 5,35 GHz (canaux 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64).

Notice for users in German

Hinweis für Benutzer einer Wireless LAN Mini-PCI-ExpressCard

EU-Frequenzbandeinschränkung

- Dieses Gerät ist für die Verwendung im Innenbereich im Frequenzband zwischen 2400 und 2483 MHz konzipiert.
- Die Verwendung dieses Gerätes ist im Frequenzband zwischen 5,15 und 5,35 GHz (Kanäle 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64) auf die Verwendung im Innenbereich beschränkt.

Notice for users in Polish

Uwaga dla użytkowników karty Wireless LAN Mini PCI Express

Ograniczenia dotyczące pasm częstotliwości w UE

- Urządzenie jest przeznaczone do używania wewnątrz budynków, w pasmach częstotliwości 2400 do 2483 MHz.
- Urządzenie jest przeznaczone do używania wewnątrz budynków, w pasmach częstotliwości 5,15 do 5,35 GHz (kanały 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60 i 64).

Notice for users in Portuguese

Aviso para utilizadores de placas Mini PCI Express Card de Rede local sem fios

Restrição da banda de frequências na UE

- Este dispositivo destina-se a utilização no interior, na banda de frequências 2400 a 2483 MHz.
- A utilização deste dispositivo está limitada a utilização no interior, na banda entre os 5.15 e os 5.35 GHz (canais 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64).

Notice for users in Spanish

Aviso para los usuarios de una Tarjeta Mini PCI de LAN inalámbrica

Restricción de banda de frecuencia de la UE

- Este dispositivo está diseñado para ser utilizado en interiores en la banda de frecuencia de 2400 a 2483 MHz.
- La utilización de este dispositivo está limitada a interiores en la banda de 5,15 a 5,35 GHz (canales 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64).

Notice for users of a Wireless LAN Mini PCI Express Card, preinstalled by Lenovo

EU Frequency band restriction

- This device is intended for indoor use in the frequency band 2400 to 2483 MHz.
- Usage of this device is limited to indoor in the band 5.15 to 5.35 GHz (channels 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64).

Notice for users in Czech

Informace pro uživatele bezdrátové expresní karty LAN Mini PCI, předinstalované společností Lenovo

Omezení frekvenčního pásma EU

- Toto zařízení je určeno pro použití v budově ve frekvenčním pásmu 2400 až 2483 MHz.
- Používání tohoto zařízení je omezeno na budovy, a to v pásmu 5,15 až 5,35 GHz (kanály 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64).

Notice for users in Danish

Bemærkning til brugere af Mini PCI Express-kort til trådløst LAN, som er forudinstalleret af Lenovo.

Europæiske begrænsninger for frekvensbånd

- Denne enhed er beregnet til indendørs brug på frekvensbåndet 2400 til 2483 Mhz.
- Anvendelse af denne enhed er begrænset til indendørsbrug på båndet 5,15 til 5,35 GHz (kanal 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64).

Notice for users in Finnish

Ilmoitus Lenovon esiasentaman langattoman LAN Mini PCI Express -kortin käyttäjille

EU:n taajuuskaistarajoitus

- Tämä laite on tarkoitettu sisäkäyttöön taajuusalueella 2400 - 2483 MHz.
- Tämän laitteen käyttö on rajoitettu sisätiloihin taajuusalueelle 5,15 - 5,35 GHz (kanavat 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60 ja 64).

Notice for users in Greek

Σημείωση για χρήστες Mini PCI Express Card ασύρματου LAN, προεγκατεστημένης από τη Lenovo

Περιορισμός ζώνης συχνοτήτων ΕΕ

- Η παρούσα συσκευή προορίζεται για εσωτερική χρήση στη ζώνη συχνοτήτων 2400 έως 2483 MHz.
- Η χρήση αυτής της συσκευής περιορίζεται σε εσωτερικούς χώρους στη ζώνη 5,15 έως 5,35 GHz (κανάλια 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64).

Notice for users in Hungarian

Figyelmeztetés a Lenovo által gyárilag telepített, vezeték nélküli LAN Mini PCI Express kártya felhasználói számára

Frekvenciatartományra vonatkozó európai uniós korlátozás

- Ez az eszköz beltéri használatra lett tervezve 2400-2483 MHz-es frekvenciatartományhoz.
- Az eszközt az 5,15-5,35 GHz-es tartományban csak beltéren szabad használni (csatornák: 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60 és 64).

Notice for users in Dutch

Opmerking voor gebruikers van een draadloos LAN Mini PCI Express-kaart, voorgeïnstalleerd door Lenovo

EU-frequentiebandbeperking

- Dit apparaat is bedoeld voor gebruik binnenshuis binnen het frequentiebandbereik van 2400 tot 2483 MHz.
- Gebruik van het apparaat is beperkt tot gebruik binnenshuis binnen het bandbereik 5,15 tot 5,35 GHz (kanalen 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64).

Notice for users in Norwegian

Merknad for brukere av kortet Wireless LAN Mini PCI Express, som er forhåndsinstallert av Lenovo

Begrensninger for frekvensbånd innen EU

- Denne enheten er beregnet for innendørs bruk i frekvensbåndet 2400 til 2483 MHz.
- Denne enheten må kun brukes innendørs i båndet 5,15 til 5,35 GHz (kanalene 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64).

Notice for users in Swedish

Meddelande till användare av ett Mini PCI ExpressCard-kort för trådlöst nätverk som förinstallerats av Lenovo

Begränsning för EU-frekvensband

- Den här enheten är avsedd för inomhusbruk i frekvensbandet 2400 till 2483 MHz.
- Enheten kan bara användas inomhus i bandet 5,15 till 5,35 GHz (kanaler 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64).

Notice for users in Estonian

Teadaanne Lenovo poolt eelinstallitud Wireless LAN Mini PCI Express Card kasutajatele

EL sagedusriba piirang

- See seade on mõeldud kasutamiseks siseruumides, sagedusribas 2400 kuni 2483 MHz.
- Selle seadme kasutus on piiratud siseruumidega sagedusribas 5,15 kuni 5,35 GHz (kanalid 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64).

Notice for users in Latvian

Paziņojums Lenovo uzstādītās bezvadu LAN mini PCI Express kartes lietotājiem

ES frekvenču joslas ierobežojums

- Šī ierīce ir paredzēta lietošanai telpās 2400 līdz 2483 MHz frekvenču joslā.
- Šīs ierīces lietošana ir ierobežota – to drīkst lietot iekštelpās 5,15 līdz 5,35 GHz joslā (kanāli 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64).

Notice for users in Lithuanian

Pranešimas belaidžio LAN tinklo „Mini PCI Express“ kortelės, kuri yra iš anksto įdiegta „Lenovo“, naudotojams

ES dažnio diapazono apribojimas

- Šis prietaisas skirtas naudoti viduje esant 2400–2483 MHz dažniui.
- Šio prietaiso naudojimas viduje esant 5,15–5,35 GHz (36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64 kanalai) dažnio diapazonui yra ribotas.

Notice for users in Icelandic

Tilkynning til notenda Mini PCI Express netkorts fyrir þráðlaus staðarnet, foruppsett af Lenovo.

Takmarkanir ESB á tíðnisviði

- Þetta tæki er ætlað til nota innandyra á tíðnisviðinu 2400 to 2483 MHz.
- Notkun tækisins er takmörkuð við notkun innandyra á sviðinu 5,15 til 5,35 GHz (rásir 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64).

Notice for users in Slovak

Upozornenie pre používateľov bezdrôtovej expresnej karty LAN Mini PCI, predinštalovanej spoločnosťou Lenovo

EÚ Obmedzenie frekvenčného pásma

- Toto zariadenie je určené na použitie vo vnútri a vo frekvenčnom pásme od 2400 do 2483 MHz.
- Použitie tohto zariadenia je limitované na použitie vo vnútri, v pásme od 5,15 do 5,35 GHz (kanály 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64).

Notice for users in Slovenian

Obvestilo za uporabnike od podjetja Lenovo prednameščene brezžične kartice LAN Mini PCI Express.

Omejitev frekvenčnega pasu EU

- Ta naprava je namenjena notranji uporabi v frekvenčnem pasu od 2400 do 2483 MHz.
- Uporaba te naprave je omejena na notranjo uporabo v pasu 5,15 do 5,35 GHz (kanali 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64).

Notice for users in Italian

Avviso per gli utenti di express card mini PCI per reti wireless LAN, preinstallate da Lenovo

Limitazioni UE sulle bande di frequenza

- Questo dispositivo è stato progettato per l'uso in ambienti interni nelle bande di frequenza da 2400 a 2483 MHz.
- L'uso di questo dispositivo negli ambienti interni è limitato nelle bande da 5,15 a 5,35 GHz (canali 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64).

Notice for users in Maltese

Avviż għall-utenti ta' Wireless LAN Mini PCI Express Card, installata minn qabel minn Lenovo

Restrizzjoni fuq il-faxxa tal-frekwenza ta' l-UE

- Dan l-apparat huwa maħsub għal użu fuq ġewwa fil-faxxa ta' frekwenza 2400 sa 2483 MHz.
- L-użu ta' dan l-apparat huwa limitat għal użu fuq ġewwa fil-faxxa 5.15 sa 5.35 GHz (kanali 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64).

Notice for users in Romanian

Anunț pentru utilizatorii adaptoarelor Wireless LAN Mini PCI Express Card, preinstalate de Lenovo

Restricțiile UE cu privire la banda de frecvențe

- Acest dispozitiv este conceput pentru utilizarea în spaţii închise, în banda de frecvenţe cuprinsă între 2400 şi 2483 MHz.
- Utilizarea acestui dispozitiv este permisă numai în spaţii închise, în banda de frecvenţe cuprinsă între 5,15 şi 5,35 GHz (canalele 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64).

Notice for users in Bulgarian

Уведомление за потребителите на предварително инсталираната от Lenovo карта Mini PCI Express за безжична мрежа

Честотни ограничения в ЕС

- Това устройство е предназначено за употреба на закрито в честотния обхват от 2400 до 2483 MHz.
- Използването на това устройство е ограничено до работа на закрито в честотния обхват от 5,15 до 5,35 GHz (канали 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64).

Notice for users in Pakistan

For model: BCM92046, BCM94312MCG, 512AG_MMW

Pakistan Telecommunication Authority (PTA) approved

Notice for users in Ukraine

For models: BCM92046, BCM94312MCG, 512AG_MMW



Notice for users in Morocco

For model: 512AN_MMW, 533AN_MMW

The operation of this product in the radio channel 2 (2417 MHz) is not authorized in the following cities: Agadir, Assa-Zag, Cabo Negro, Chaouen, Goulmima, Oujda, Tan Tan, Taourirt, Taroudant and Taza.

The operation of this product in the radio channels 4, 5, 6 et 7 (2425 - 2442 MHz) is not authorized in the following cities: Aéroport Mohamed V, Agadir, Aguelmous, Anza, Benslimane, Béni Hafida, Cabo Negro, Casablanca, Fès, Lakbab, Marrakech, Merchich, Mohammédia, Rabat, Salé, Tanger, Tan Tan, Taounate, Tit Mellil, Zag.

Due to the channel restrictions above, the operation of this product using the fat channel mode (40MHz of channel bandwidth) is not allowed at the 2.4GHz frequency band.

Notice for users in Brazil

For model: 512AN_MMW

INTEL
512AN MMW
ANATEL
Agência Nacional de Telecomunicações
0800-08-2198
(01) 07898355950018
Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário.

For model: 533AN_MMW

INTEL
533AN MMW
ANATEL
Agência Nacional de Telecomunicações
0809-08-2198
(01) 07898355950032
Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário.

For model: BCM94312MCG

ANATEL
1558–07–1869
(01) 0789 834989 214 0
BCM94312MCG WMIB-271G V00-A

For model: BCM92046

ANATEL
Agência Nacional de Telecomunicações
1434-08-2859
(01) 0789 834989 294 2

For models: 512AN_MMW, 533AN_MMW, BCM94312MCG and BCM92046

Portuguese	Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário
English	This equipment is a secondary type device, that is, it is not protected against harmful interference, even if the interference is caused by a device of the same type, and it also cannot cause any interference to primary type devices.

Notice for users in Saudi Arabia

For model: 512AN_MMW

هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات
Communications and Information Technology Commission
الشـــئون الفنيـــة

No. الرقم:
Date: التاريخ:
Attached: المرفقات:

السادة شركة Intel

تحية طيبة وبعد

أشير إلى بريدكم الالكتروني ذي التاريخ ٢٠٠٨/٠٤/١٣م بخصوص طلب الموافقة على استيراد للجهاز INTEL WiFi Link من الموديلات: 533AN_HMW, 533AN_MMW, 512AN_HMW and 512AN_MMW .

أود الإفادة أنه لا مانع لدينا من الموافقة على استيراد الجهاز المشار إليه أعلاه لمدة سنة من تاريخ خطابنا هذا، شريطة أن يلتزم المورد بالضوابط التالية:

١. أن يعمل الجهاز على التردد (٢,٤٠٠-٢,٤٨٣٥) جيجا هرتز وبقدرة خرج قصوى (١٠٠) مللي وات أن تعمل هذه الموديلات في النطاق الترددي (٥,١٥٠-٥,٣٥٠) جيجا هرتز و (٥,٧٢٥-٥,٨٢٥) جيجا هرتز بقدرة خرج لا تزيد عن (٢٠٠) مللي وات.

٢. عدم أحقية من يبيع هذه الأجهزة ومن يستخدمها في المطالبة بأي حماية من التداخلات التي قد تتعرض لها خدمته من الخدمات اللاسلكية الأخرى أو الأنظمة المماثلة، وفي نفس الوقت لا تسبب تداخلاً على الاستخدامات الأخرى أو الأنظمة المماثلة.

٣. إلزام المستخدم بالتوقف عن استخدام ترددات هذا النطاق في أي وقت أو في أي موقع تراه الهيئة مع عدم تحمل الهيئة لأي مسئولية تترتب على ذلك. وعلى الشركة أخذ تعهد كتابي على الجهة التي تستخدم هذه الأجهزة سواء كانت حكومية أو قطاع خاص بالموافقة على هذه الشروط قبل توريد هذه الأجهزة لها وتتحمل الشركة اي تقصير في ذلك.

علماً بأن هذه الوثيقة لا تعتبر اعتماد لنوعية الأجهزة المشار إليها أعلاه ولا موافقة على فسحها، بل هي موافقة مبدئية على استيراد الأجهزة: كما أن هذه الموافقة قد صدرت عن الهيئة بناءً على المعلومات المتاحة لها والتي وفرتها الجهة المستوردة عن الأجهزة المطلوب استيرادها وقت صدور هذه الموافقة، ولا يجوز استخدام او حيازة الأجهزة أو المتاجرة بها بصورة تخالف أحكام وأنظمة هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات و الأنظمة الأخرى ذات العلاقة المعمول بها في المملكة، وتتحمل الجهة المستوردة وحدها المسئولية عن أية أضرار أو خسائر او إصابات قد تنشأ عن حيازة او استخدام هذه الأجهزة أو المتاجرة بها. ويجب التقدم إلى الهيئة من قبل المستورد بطلب لفسح الأجهزة وقت وصولها إلى أحد المنافذ الجمركية.

وتقبلوا تحياتي

نائب المحافظ للشئون الفنية

المهندس/عبدالله بن عبدالعزيز الضراب

ص/للمعايير الفنية والترقيم.

ص.ب ٧٥٦٠٦ الرياض ١١٥٨٨ – المملكة العربية السعودية – هاتف ... www.citc.gov.sa

For model: 533AN_MMW

هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات
Communications and Information Technology Commission
الشـــئون الفنيـــة

الرقم: No. ٢٥٨٨
التاريخ: Date ١٤٢٨/٧/٢٦
المرفقات: Attached:

السادة شركة PCS

تحية طيبة وبعد

إشارة إلى خطابكم الوارد لنا بالتاريخ ١٤٢٨/٧/١١هـ بخصوص طلب اعتماد نوعية الجهاز Broadcom 802.11g WLAN PCI-E Minicard من الموديل BCM94312MCG من إنتاج شركة Broadcom Corporation.

أود الإفادة بأنه لا مانع من تمديد اعتماد الجهاز المشار إليه أعلاه، شريطة الالتزام بالضوابط التالية:-

١. أن يعمل الجهاز على التردد (٢٤٠٠-٢٤٨٣.٥) ميجا هرتز وبقدرة خرج قصوى (١٠٠) مللي وات .

٢. عدم أحقية من يبيع هذه الأجهزة ومن يستخدمها في المطالبة بأي حماية من التداخلات التي قد تتعرض لها خدمته من الخدمات اللاسلكية الأخرى أو الأنظمة المماثلة، وفي نفس الوقت لا تسبب تداخلاً على الاستخدامات الأخرى أو الأنظمة المماثلة.

٣. إلزام المستخدم بالتوقف عن استخدام ترددات هذا النطاق في أي وقت أو في أي موقع تراه الهيئة مع عدم تحمل الهيئة لأي مسئولية تترتب على ذلك. و على الشركة أخذ تعهد كتابي على الجهة التي تستخدم هذه الأجهزة سواء كانت حكومية أو قطاع خاص بالموافقة على هذه الشروط قبل توريد هذه الأجهزة لها وتتحمل الشركة أي تقصير في ذلك.

علماً بأن سريان هذه الموافقة سنة واحدة من تاريخ خطابنا هذا، ويجب التقدم إلى الهيئة بطلب تمديد استيراد هذه الأجهزة بعد انتهاء سريان هذه الموافقة. ولا تعتبر هذه الوثيقة شهادة اعتماد نوعية، ولا موافقة على فسح الأجهزة المشار إليها أعلاه، بل هي موافقة مبدئية على استيرادها. ويجب التقدم إلى الهيئة من قبل المستورد بطلب لفسح الأجهزة وقت وصولها إلى أحد المنافذ الجمركية.

ولكم تحياتي

نائب المحافظ للشئون الفنية

١٦/٧/١٤٢٨هـ

المهندس/عبدالله بن عبدالعزيز الضراب

For model: BCM94312MCG

هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات
Communications and Information Technology Commission
الشـــئون الفنيـــة

الرقم: No. ٦٥٨٨
التاريخ: Date: ١٤٢٨/٧/١٦
المرفقات: Attached:

السادة شركة **PCS**

تحية طيبة وبعد

إشارة إلى خطابكم الوارد لنا بالتاريخ ١٤٢٨/٧/١١هـ بخصوص طلب اعتماد نوعية الجهاز Broadcom 802.11g WLAN PCI-E Minicard من الموديل BCM94312MCG من إنتاج شركة Broadcom Corporation.

أود الإفادة بأنه لا مانع من تمديد اعتماد الجهاز المشار إليه أعلاه، شريطة الالتزام بالضوابط التالية:-

١. أن يعمل الجهاز على التردد (٢٤٠٠-٢٤٨٣.٥) ميجا هرتز وبقدرة خرج قصوى (١٠٠) مللي وات .

٢. عدم أحقية من يبيع هذه الأجهزة ومن يستخدمها في المطالبة بأي حماية من التداخلات التي قد تتعرض لها خدمته من الخدمات اللاسلكية الأخرى أو الأنظمة المماثلة، وفي نفس الوقت لا تسبب تداخلاً على الاستخدامات الأخرى أو الأنظمة المماثلة.

٣. إلزام المستخدم بالتوقف عن استخدام ترددات هذا النطاق في أي وقت أو في أي موقع تراه الهيئة مع عدم تحمل الهيئة لأي مسئولية تترتب على ذلك. و على الشركة أخذ تعهد كتابي على الجهة التي تستخدم هذه الأجهزة سواء كانت حكومية أو قطاع خاص بالموافقة على هذه الشروط قبل توريد هذه الأجهزة لها وتتحمل الشركة أي تقصير في ذلك.

علماً بأن سريان هذه الموافقة سنة واحدة من تاريخ خطابنا هذا، ويجب التقدم إلى الهيئة بطلب تمديد استيراد هذه الأجهزة بعد انتهاء سريان هذه الموافقة. ولا تعتبر هذه الوثيقة شهادة اعتماد نوعية، ولا موافقة على فسح الأجهزة المشار إليها أعلاه، بل هي موافقة مبدئية على استيرادها. ويجب التقدم إلى الهيئة من قبل المستورد بطلب لفسح الأجهزة وقت وصولها إلى أحد المنافذ الجمركية.

ولكم تحياتي

نائب المحافظ للشئون الفنية

٧/١٦
١٤٢٨هـ

المهندس/عبدالله بن عبدالعزيز الضراب

For model: BCM92046

No. / الرقم: ٢٩٩٤٤/ ش ف
Date: / التاريخ:
Attached: / المرفقات:

هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات
Communications and Information Technology Commission
الشـئون الفنيـة

السادة شركة PCS

بعد التحية

أشير إلى خطابكم ذي التاريخ ١٣/٠٦/٢٠٠٨م بخصوص طلب الموافقة على استيراد USB Bluetooth Module من شركة .Hon Hai Precision Ind. Co. Ltd من الموديل BCM92046.

أود الإفادة أنه لا مانع لدينا من الموافقة على استيراد هذا الجهاز من الموديل المشار إليه أعلاه لمدة سنة من تاريخ خطابنا هذا، ويجب التقدم إلى الهيئة بطلب تجديد استيراد هذا الجهاز بعد انتهاء مدة سريان هذه الموافقة في حال رغبة الشركة بذلك ،شريطة الالتزام بالضوابط التالية:

١. أن تعمل الأجهزة على التردد (٢٤٠٠-٢٤٨٣٫٥) ميجا هرتز بقدرة خرج قصوى (١٠) مللي وات.
٢. عدم أحقية من يبيع هذه الأجهزة ومن يستخدمها في المطالبة بأي حماية من التداخلات التي قد تتعرض لها خدمته من الخدمات اللاسلكية الأخرى أو الأنظمة المماثلة، وفي نفس الوقت لا تسبب تداخلاً على الاستخدامات الأخرى أو الأنظمة المماثلة.
٣. إلزام المستخدم بالتوقف عن استخدام ترددات هذا النطاق في أي وقت أو في أي موقع تراه الهيئة مع عدم تحمل الهيئة لأي مسئولية تترتب على ذلك. و على الشركة أخذ تعهد كتابي على الجهة التي تستخدم هذه الأجهزة سواء كانت حكومية أو قطاع خاص بالموافقة على هذه الشروط قبل توريد هذه الأجهزة لها وتتحمل الشركة أي تقصير في ذلك.

علماً بأن هذه الوثيقة لا تعتبر اعتماد لنوعية الأجهزة المشار إليها أعلاه ولا موافقة على فسحها، بل هي موافقة مبدئية على استيراد الأجهزة. كما أن هذه الموافقة قد صدرت عن الهيئة بناءً على المعلومات المتاحة لها والتي وفرتها الجهة المستوردة عن الأجهزة المطلوب استيرادها وقت صدور هذه الموافقة، ولا يجوز استخدام أو حيازة الأجهزة أو المتاجرة بها بصورة تخالف أحكام وأنظمة هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات و الأنظمة الأخرى ذات العلاقة المعمول بها في المملكة، وتتحمل الجهة المستوردة وحدها المسئولية عن أية أضرار أو خسائر أو إصابات قد تنشأ عن حيازة أو استخدام هذه الأجهزة أو المتاجرة بها. ويجب التقدم إلى الهيئة من قبل المستورد بطلب لفسح الأجهزة وقت وصولها إلى أحد المنافذ الجمركية.

وتقبلوا تحياتي

نائب المحافظ للشئون الفنية

٢٤/ ٦/ ١٤٢٩

المهندس/عبدالله بن عبدالعزيز الضراب

Notice for users in UAE

For models: BCM94312MCG, 512AN_MMW, 533AN_MMW, and BCM92046
Telecommunications Regulatory Authority (TRA) approved.

Notice for users in India

For model: BCM92046
ETA-124/2008
For model: BCM94312MCG
EAT-145/2007
For model: 512AN_MMW
ETA-206/2008
For model: 533AN_MMW
ETA-216/2008

Notice for users in Indonesia

For model: BCM92046

POSTEL
08686/POSTEL/2008
2029

For model: BCM94312MCG

POSTEL
08683/POSTEL/2007
2029

For model: 512AN_MMW

POSTEL
08682/POSTEL/2008
2029

For model: 533AN_MMW

POSTEL
06983/POSTEL/2008
2029

Users in Indonesia must never configure any channels in the 5GHz band, it is strictly forbidden. Due to this restriction, users must only select any channels on 2.4 GHz 11Mbps (802.11b) or 2.4GHz 54 Mbps (802.11g) wireless mode when configuring their Profile Management with Lenovo Access Connections program (in any Infrastructure or Adhoc Mode).

Notice for users in Malaysia

For model: BCM92046
Complies with SIRIM
Registration number: SQASI/NA/08/0861
For model: BCM94312MCG
Complies with SIRIM
Registration number: SQASI/NA/07/2179
For model: 512AN_MMW
Complies with SIRIM
Registration number: SQASI/NA/08/0835
For model: 533AN_MMW
Complies with SIRIM
Registration number: SQASI/NA/08/0831

Notice for users in the Philippines

For model: BCM94312MCG



NTC
Type Accepted
ESD-0703169C

For model: BCM92046



NTC
Type Accepted
ESD-0803538C

For model: 512AN_MMW



NTC
Type Accepted
ESD-0803606C

For model: 533AN_MMW



NTC

Type Accepted
ESD-0803608C

Notice for users in Singapore

For model: BCM92046

Complies with
IDA Standards
DA103861

For model: 512AN_MMW

Complies with
IDA Standards
DB02941

For model: BCM94312MCG

Complies with
IDA Standards
DA102889

For model: 533AN_MMW

Complies with
IDA Standards
DB02941

OPERATING CONDITIONS UNDER WHICH THE RADIOCOMMUNICATION EQUIPMENT ARE EXEMPTED FROM LICENSING

To maximize frequency sharing while minimizing radio interference, the following operating conditions are imposed to confine the propagation of radio signals within a building or at a localised site:
a) The radiocommunication equipment shall be used for in-building or localised on-site operations;
b) The radiocommunication equipment shall operate at frequencies or frequency bands designated by IDA on non-exclusive basis;
c) The radiocommunication equipment shall not operate beyond the maximum permissible output power designated by IDA to confine the propagation of radio signals to a small localised area;
d) For an on-site localised operation with little obstruction by the nearby buildings or terrain, height of any external antenna, if
installation approved by IDA, shall not be more than 10 metres above ground level to limit the radio wave propagation; and
e) No repeater station shall be used to extend the radio coverage.

Notice for users in Taiwan

For models: BCM92046, 512AN_MMW, 533AN_MMW, BCM94312MCG

低功率電波輻射性電機管理辦法

第十二條　經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。

第十四條　低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。

前項合法通信，指依電信法規定作業之無線電通信。

低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

Lenovo の内蔵アダプターを日本国内でご使用になる際の注意

日本国内で無線 LAN アダプターおよび *Bluetooth* アダプターをご使用になる場合の注意

本製品が装備する無線アダプターは電波法および電気通信事業法により技術基準認証を取得している下記の機器です。

無線 LAN アダプターの場合

認証製品名：	BCM94312MCG	512AN_MMW	533AN_MMW
認証申請者名：	Broadcom Corporation	Intel Corporation	Intel Corporation
認証番号：	003GZA075100	003WWA080155	003WWA080152
	003WWA075099	003XWA080156	003XWA080153
		003YWA080157	003YWA080154
		D080241003	D080241003

Bluetooth アダプターの場合

認証製品名：	BCM92046
認証申請者名：	HON HAI Precision IND.CO.,LTD
認証番号：	003WWA080213

本製品に組み込まれた無線設備を他の機器で使用する場合は、当該機器が上記と同じく認証を受けていることをご確認ください。認証されていない機器での使用は、電波法の規定により認められていません。

日本国内で Lenovo を使用する場合の注意

(5 GHz の場合)
ご使用の Lenovo に IEEE802.11a/n 準拠の無線機器が搭載されている場合は、5.15-5.35 GHz 周波数帯での使用は、電波法の規定により屋内に限られます（屋外での使用は禁じられています）。

(2.4 GHz の場合)
この機器の使用周波数帯では、電子レンジ等の産業・科学・医療用機器のほか工場の製造ライン等で使用されている移動体識別用の構内無線局（免許を要する無線局）および特定小電力無線局（免許を要しない無線局）並びにアマチュア無線局（免許を要する無線局）が運用されています。

1. この機器を使用する前に、近くで移動体識別用の構内無線局及び特定小電力無線局並びにアマチュア無線局が運用されていないことを確認してください。
2. 万一、この機器から移動体識別用の構内無線局に対して電波干渉の事例が発生した場合には、速やかに使用周波数を変更するかまたは電波の発射を停止した上で、下記連絡先にご連絡頂き、混信回避のための処置等についてご相談ください。
3. その他、この機器からの移動体識別用の特定小電力無線局あるいはアマチュア無線局に対して有害な電波干渉の事例が発生した場合など何かお困りのことが起きたときには、次の連絡先にお問い合わせください。

連絡先：スマートセンター（スマートセンターのご利用方法は、次のホームページでご確認頂けます。
http://www.ibm.com/jp/pc/support/contact/smartctr/）

無線 LAN アダプター（IEEE802.11b/g 準拠）の場合



この機器が、2.4GHz 周波数帯（2400 から 2483.5MHz）を使用する直接拡散（DS）方式および直交周波数分割多重方式（OFDM）の無線装置で、干渉距離が約 40m（定格出力 10mW/MHz）であることを意味しています。

Bluetooth アダプターの場合



この機器が、2.4GHz 周波数帯（2400 から 2483.5MHz）を使用する周波数ホッピング（FH）方式の無線装置で、干渉距離が約 10m であることを意味します。

以上の内容は、「社団法人　電波産業会」ARIB STD-T66 の主旨に基づくものです。

無線 LAN 製品ご使用時におけるセキュリティに関するご注意

無線 LAN では、LAN ケーブルを使用する代わりに、電波を利用してパソコン等と無線アクセスポイント間で情報のやり取りを行うため、電波の届く範囲であれば自由に LAN 接続が可能であるという利点があります。その反面、電波はある範囲内であれば障害物（壁等）を越えてすべての場所に届くため、セキュリティに関する設定を行っていない場合、以下のような問題が発生する可能性があります。

・ 通信内容を盗み見られる　悪意ある第三者が、電波を故意に傍受し、
  - ID やパスワード又はクレジットカード番号等の個人情報
  - メールの内容

  等の通信内容を盗み見られる可能性があります。
・ 不正に侵入される 悪意ある第三者が、無断で個人や会社内のネットワークへアクセスし、
  - 個人情報や機密情報を取り出す（情報漏洩）
  - 特定の人物になりすまして通信し、不正な情報を流す（なりすまし）
  - 傍受した通信内容を書き換えて発信する（改ざん）
  - コンピュータウィルスなどを流しデータやシステムを破壊する（破壊）

  などの行為をされてしまう可能性があります。

本来、無線 LAN カードや無線アクセスポイントは、これらの問題に対応するためのセキュリティの仕組みを持っていますので、無線 LAN 製品のセキュリティに関する設定を行って製品を使用することで、その問題が発生する可能性は少なくなります。
セキュリティの設定を行わないで使用した場合の問題を充分理解した上で、お客様自身の判断と責任においてセキュリティに関する設定を行い、製品を使用することをお奨めします。

Notice for users in Korea

For models: BCM92046, BCM94312MCG, 512AN_MMW, and 533AN_MMW
Please note that this device has been certified for residential use and may be used in any environment.

당해 무선설비는 운용중 전파혼신 가능성이 있음.

(It means that this wireless device may cause radio wave interference during operation)

Bilaga G. Funktioner och specifikationer

Modellnamn: Lenovo G450 **Maskintyp • 20022, 2949**
Lenovo G550 **• 20023, 2958**

Obs! Informationen om specifikationerna kan innehålla tekniska felaktigheter eller typografiska misstag. Lenovo förbehåller sig rätten att när som helst och utan förekommande meddelande förbättra och/eller ändra dessa specifikationer.

	G450	G550
Formfaktor		
Storlek	Cirka 345 x 235 x 26,2 ~ 35,9 mm	Cirka 381 x 245 x 26,5 ~ 36,2 mm
Vikt	Cirka 2,2 ~ 2,4 kg	Cirka 2,7 ~ 2,75 kg
System		
Processor	Intel Penryn/Intel Penryn-Celeron	Intel Penryn/Intel Penryn-Celeron
Minne	DDR3, 800/1 066 MHz support, 2x SODIMM, upp till max. 8 GB	DDR3, 800/1 066 MHz support, 2x SODIMM, upp till max. 8 GB
LCD	14,0" HDLED 16:9 LED	15,6" HDLED 16:9 LED
Hårddisk	2,5 SATA-hårddisk	2,5 SATA-hårddisk
Tangentbord	6-radigt Lenovo-tangentbord	6-radigt Lenovo-tangentbord
Integrerad kamera (endast specifika modeller)	0,3 M	0,3 M
Batteri	53 Wh/57 Wh/48 Wh, 6-cells litiumjonbatteri eller 35 Wh, 4-cells litiumjonbatteri	53 Wh/57 Wh/48 Wh, 6-cells litiumjonbatteri eller 35 Wh, 4-cells litiumjonbatteri
Nätadapter	65 W/90 W	65 W/90 W
I/O-portar		
HDMI (endast specifika modeller)	HDMI x 1	HDMI x 1
USB	USB 2.0-port x 3	USB 2.0-port x 3
Kommunikation	10/100 Mb Ethernet	10/100 Mb Ethernet
Ljud	Ingång för hörlurar/mikrofon	Ingång för hörlurar/mikrofon
Video	VGA x 1	VGA x 1
ExpressCard-plats (endast specifika modeller)	34 mm bredd x 1	34 mm bredd x 1
Mediaplats (endast specifika modeller)	5 i 1-plats x 1 (MMC/ SD/ MS/ MS PRO/xD)	5 i 1-plats x 1 (MMC/ SD/ MS/ MS PRO/xD)
Kensingtonplats	Ja	Ja

Varumärken

Lenovo, Lenovos logotyp, IdeaPad, VeriFace, OneKey Rescue (OneKey Recovery, OneKey AntiVirus), APS, Power Express, Energy Management och ReadyComm är antingen registrerade varumärken eller varumärken som tillhör Lenovo i Sverige och/eller andra länder.

Microsoft och Windows, Windows Vista är varumärken som tillhör i USA, andra länder eller både och.

Övriga företagsnamn, produktnamn och tjänstnamn kan vara varumärken eller tjänstmärken som tillhör andra.

Övriga varumärken och registrerade varumärken är varumärken eller registrerade varumärken som tillhör respektive ägare. I den här handboken anges inte märkena ™ och ®.

Register

S

T

U

V

W



New World. New Thinking.™

www.lenovo.com



P/N: 147002384
Tryckt i Kina